

SYSTEM CONTROL Interface



Model **MAC-333IF-E**

[FOR INSTALLER]
INSTALLATION MANUAL

[FÜR INSTALLATEURE]
INSTALLATIONSHANDBUCH

[POUR L'INSTALLATEUR]
MANUEL D'INSTALLATION

[VOOR DE INSTALLATEUR]
INSTALLATIEHANDLEIDING

[PARA EL INSTALADOR]
MANUAL DE INSTALACIÓN

[PER L'INSTALLATORE]
MANUALE DI INSTALLAZIONE

[ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ]
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

[PARA O INSTALADOR]
MANUAL DE INSTALAÇÃO

[TIL INSTALLATØREN]
INSTALLATIONSMANUAL

[FÖR INSTALLATÖREN]
INSTALLATIONSMANUAL

[MONTÖR İÇİN]
MONTAJ ELKİTABI

[ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ]
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

[安装人员适用]
安装说明书

[安裝人員適用]
安裝説明書

[สำหรับผู้ทำการติดตั้ง]
คู่มือการติดตั้ง

English
Deutsch
Français
Nederlands
Español
Italiano
Ελληνικά
Português
Dansk
Svenska
Türkçe
Русский
简体中文
繁體中文
ไทย

Contents

1. Safety Instructions 2
2. Before Installation 3
3. Function and electric wiring of interface each part........... 3
4. Dip Switch Details 4
5. Parts.. 4
6. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to a room air conditioner 5
7. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface with each system (For details on each system, see the relevant instruction manual.)... 5
8. Connecting with M-NET system...................................... 6
9. Connecting with MA remote controller 7
10. Remote Control.. 8
11. Setting Signal Output 9
12. Turn on/off with power 10
13. Interface status monitor 10
14. Mounting the SYSTEM CONTROL Interface Unit 11
15. Notes Regarding Use.. 11
16. Specifications 11

About SYSTEM CONTROL Interface

- Some room air conditioners cannot be attached to the interface.
  Please make sure the room air conditioner can be used before attempting to attach it.

1. Safety Instructions

- Read all Safety Instructions before using this device.
- This manual contains important safety information.
  Be sure to comply with the instructions.
- After installing the interface, provide this Installation Manual to the user.
  Instruct users to store it with their room air conditioner Instruction Manual and Warranty in a safe location.

⚠Warning

(Improper handling may have serious consequences, including serious injury or death.)

- **Users should not install the Interface on their own.**
  Improper installation may result in fire, electric shock, or damage/water leaks if the Interface unit falls. Consult the dealer from whom you purchased the unit or professional installer.
- **The Interface should be securely installed in accordance with the enclosed Installation Instructions.**
  Improper installation may result in fire, electric shock, or damage if the Interface unit falls.
- **The unit should be mounted in a location that can support its weight.**
  If installed in an area that cannot support the unit, the Interface unit could fall and cause damage.
- **Mount so wiring external force and stress are not transmitted at the terminal connection.**
  Improper connection and mounting may result in breaking, heat generation, smoke generation, or fire.
- **Securely attach the cover to the Interface unit.**
  If the cover of the Interface unit is not securely attached, dust or water penetration could occur, resulting in a fire or electric shock.
- **The Interface unit should not be connected to the AC power cable.**
  Connecting greater than the rated voltage may result in damage or fire.
- **Mitsubishi components or other designated components must be used for installation.**
  Improper component may result in fire, electric shock, or damage/water leaks if the Interface unit falls.
- **Electric work must be perform by authorized personnel according to the local regulations and the instructions detailed in the installation manual.**
  Inadequate circuit capacity or improper installation may result in electric shock or fire.
- **This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.**
- **Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliances.**
- **This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:**
  (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
- **This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.**

⚠Caution

(Improper handling may have consequences, including injury or damage to house.)

- **To prevent damage from static electricity, touch a nearby metal body to discharge static electricity before touching the Interface unit.**
  Static electricity from the human body may damage the Interface unit.
- **Do not install the Interface unit a place with much steam, such as bathroom.**
  Avoid places where water is splashed or where condensation forms on walls. Installing in such places can cause electric shock or breakdown.
- **Do not install the Interface unit in places with direct sunlight or where the ambient temperature is 40ºC (104ºF) or more or is 0ºC (32ºF) or less.**
  Direct sunlight and hot or low temperature environments may cause the Interface unit to deform or breakdown.
- **Do not use in special environments.**
  Use in places with much oil (including machine oil), steam, or sulfuric gas may lead to severe decrease in functionality and damage to parts.
- **Turn off power supply of connected equipment when performing construction or wiring work.**
  Failure to turn off the power supply of the connected equipment may lead to malfunction or breakdown of the Interface unit or connected equipment.

2. Before Installation

How to Use the SYSTEM CONTROL Interface.

■**Functions**

Connecting with M-NET system (Fig. 2-1)

The room air conditioner can be managed centralized or individually by the system controller using M-NET communications control.

Used as wired remote controller (Fig. 2-2)

MA remote controller can be used as a wired remote controller.

Remote control (Fig. 2-3)

Contact signals enable inputting of ON/OFF, prohibiting/allowing operation, and heating/cooling.

Status indicator output (Fig. 2-4)

Signals of ON/OFF, error/normal, heater ON/OFF, and humidifier ON/OFF are output.

■**Sample System Configuration**

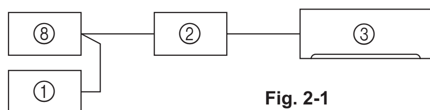


Fig. 2-1

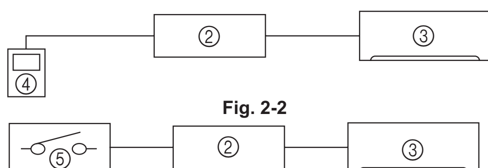


Fig. 2-2



Fig. 2-3

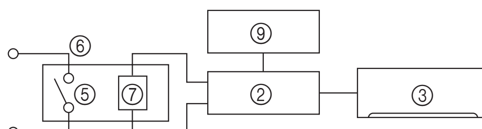


Fig. 2-4

① System controller, etc
② SYSTEM CONTROL Interface
③ Indoor Unit
④ MA remote controller
⑤ Contract point
⑥ Relay
⑦ Coil
⑧ Power supply unit for M-NET transmission line
⑨ External power supply for DC12V

3. Function and electric wiring of interface each part

To use centralized control by M-NET

MELANS system controller

To use MA remote controller

MA remote controller

Indoor unit

Status of room air conditioner output

Relay items, such as heater and humidifier, etc. connected to the relay.

DC power supply (12V)

To CN105

M-Net2 B2 A2

M-Net1 B1 A1

TB520

TB521 S

TB580 MA B A

TB571 R2 R1 C (Gray)

TB530 – + (Sky Blue)

LED for checking communications with connected equipment
*Refer to section 13 "Interface status monitor" for details.

LE581 (Orange)

CN591 (White)

Function setting switch A
*Refer to section 4 "Dip Switch Details" for details.

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW500

Function setting switch B
*Refer to section 4 "Dip Switch Details" for details.

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502

Card key, Coin timer, etc.

To input control signal and control room air conditioner remotely

(Orange) (Red) LE501 LE502

SW501 SW510 M-Net

MA SW580

CN560 (White)

LED for checking communications with connected equipment
*Refer to section 13 "Interface status monitor" for details.

M-NET address setting switch
*Refer to section 8 "Connecting with M-NET system" for details.

Refrigerant address setting switch
*Refer to section 9 "Connecting with MA remote controller" for details.

4. Dip Switch Details

Functions	SW No.	Functions	OFF (Factory setting)	ON	Refer to section
Function setting Switch A	SW500-1	Not in use	— (Set to OFF)	—	—
	SW500-2	Turn on/off with power	Not available	Available	12
	SW500-3	Room temperature detector	Indoor unit	MA remote controller	9
	SW500-4 SW500-5	Output setting	Switching output of ON/OFF, error/normal, heater ON/OFF, and humidifier ON/OFF		11
	SW500-6	Input setting	Input of ON/OFF and prohibiting/ allowing operation	Input of ON/OFF and heating/cooling	10
	SW500-7	Interface status display switching	LE501: Confirmation of communications with indoor unit LE502: Confirmation of communications with M-NET LE581: Confirmation of supplying power to MA remote controller	LE501: Confirmation of communications with MA remote controller LE502: Extinguished LE581: Confirmation of supplying power to MA remote controller	13
	SW500-8	Not in use	— (Set to OFF)	—	—
Function setting Switch B	SW502-1	Output switching	DC12V output during operation or error, etc	DC12V output during stop or operating normally, etc	11
	SW502-2	Input mode	Level contact	Pulse contact	10
	SW502-3	Setting of range of prohibited operations by contact point	M-NET system controller ON/OFF operation allowed	M-NET system controller ON/OFF operation prohibited	10
	SW502-4	Input switching: Input mode when level contact	Running or operating the machine is prohibited, etc by short circuiting the level contact	Running or operating machine is prohibited, etc by level contact opening	10
		Input switching: Input mode when pulse contact	ON/OFF is inverted by pressing pulse contact	ON or OFF no matter how many times pulse contact is pressed	
	SW502-5	Behavior when operation by contact point is prohibited	State before prohibition of operation by contact point	Air conditioner running stop	10
	SW502-6	Behavior when prohibition of operation by contact point is canceled	State before canceling prohibition of operation by contact point	Running air conditioner	10
	SW502-7	Not in use	— (Set to OFF)	—	—
	SW502-8	Setting when P series is mixed in the same group (only when running group operation using the MA remote controller)	No mixture	Mixed	9

5. Parts

Accessory

No.	Item	Qty	No.	Item	Qty	No.	Item	Qty
❶	Interface unit [with connecting cable (5-core)]	1	❺	Mounting cord clamps (medium)	4	❾	Fasteners (for joining the wires)	5
❷	Screws for mounting 3.5×12	2	❻	Mounting cord clamps (large)	3	❿	Lead wires (3-core)	1
❸	Cushioning material (with adhesive)	1	❼	Screws for mounting 3.5 × 12 ❹, ❺ and ❻ (Use when attaching the clamps to the interface unit)	4	⓫	Screws for mounting 4 × 10 ❺ (Use when fixing near the room air conditioner)	1
❹	Mounting cord clamps (small)	2	❽	Cable ties	9	⓬	Screws for mounting 4 x 16 ❺ (Use when joining room air conditioner parts)	1

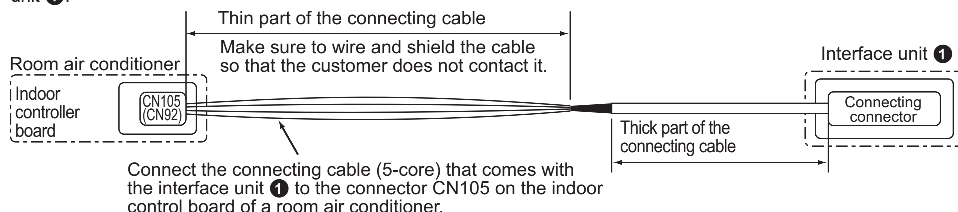
Item to be Prepare at the Installation Site

	Item	Specification
Ⓐ	M-NET communication cable	2-core shield cables CVVS/CPEVS,1.25mm^2 [AWG16] or more.* • When cross-wired by same terminal box, 1.25mm^2 [AWG16] is used. CPEVS: PE insulated PVC jacketed shielded communication cable CVVS: PVC insulated PVC jacketed shielded control cable PE: Polyethylene PVC: Polyvinyl chloride
Ⓑ	Remote control cable (for connecting the ME Remote Controller)	2-core shield cables CVVS/CPEVS* • When the distance from the interface unit ❶ is less than 10m: 0.3mm^2 [33ft.: AWG22] or more.* • When the distance from the interface unit ❶ is not less than 10m: 1.25mm^2 [33ft.: AWG16] or more.*
Ⓒ	Remote control cable (for connecting the MA Remote Controller)	2-core sheath cable 0.3mm^2 to 1.25mm^2* [AWG22 to 16]*
Ⓓ	Signal cable (also used as extension cable)	Sheath cable 0.3mm^2 [AWG22] or more.* • When remote control: The extension cable of Lead wires ❿ • When status signal output: The cable for relay connection, or cable for DC power
Ⓔ	Related parts sold separately	Prepare the necessary number of parts sold separately as needed for your system.

* Please use cable with supplementary insulation.
Use wires which have insulation more than the MAX voltage.
MAX voltage is defined according to the law of the country where the interface is used.

6. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to a room air conditioner

● Connect the interface unit ❶ and the indoor control board of a room air conditioner using the connecting cable (5-core) that comes with the interface unit ❶.



⚠ Warning

Securely fix the connecting cable in the designated place. Failure to do so may cause an electric shock, fire, or malfunction.

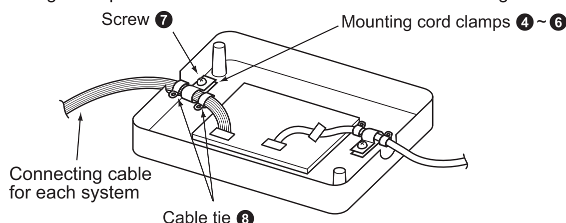
● The connecting cable (5-core) connected to a room air conditioner should be wired according to the room air conditioner installation manual.

Notes
- Extending or shortening the connecting cable (5-core) that comes out of the interface unit ❶ cause it to malfunction. Also, keep the connecting cable (5-core) as far as possible away from the electrical wires and ground wire. Do not bundle them together.
- To prevent the board from being damaged by static electricity, always remove static electricity before starting work.

7. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface with each system

(For details on each system, see the relevant instruction manual.)

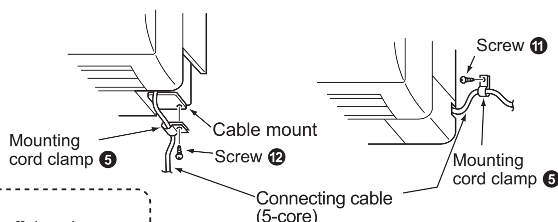
● Screw the mounting cord clamp ❹~❻ according to the thickness of the connecting cable used for each system. Fasten the cable tie ❽ as shown in the figure to prevent undesirable movement of the connecting cable.



Notes
- If the connecting cable is not securely mounted, the connector may come off, break, or malfunction.
- The dip switch (SW500, SW502) and the rotary switch (SW501, SW510, SW580) on the interface unit ❶ do not operate if they are not set correctly.

● The connecting cable (5-core) connected to a room air conditioner should be mounted at the room air conditioner or its vicinity.

If the screw for the cable mount of the room air conditioner cannot be used, replace with the screw for mounting ⓬.

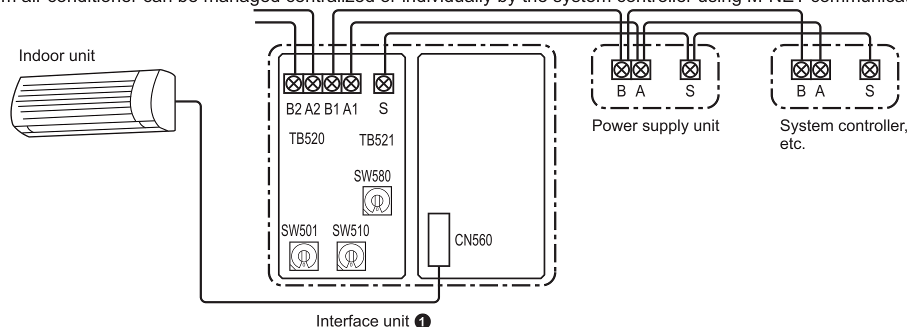


● Conduct the settings of the interface unit ❶ dip switch (SW500, SW502) and rotary switch (SW501, SW510, SW580) before turning on the power.

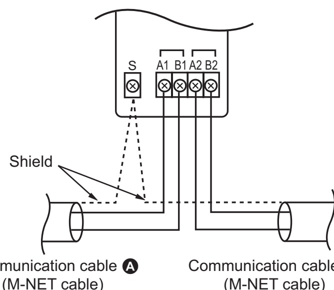
8. Connecting with M-NET system

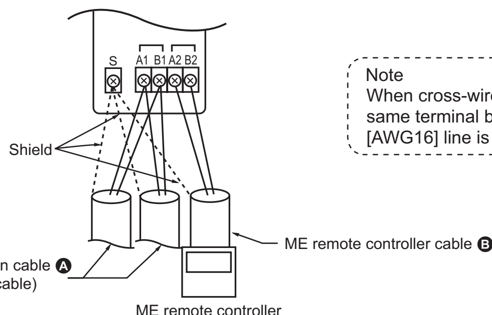
■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to M-NET cable

The room air conditioner can be managed centralized or individually by the system controller using M-NET communications control.

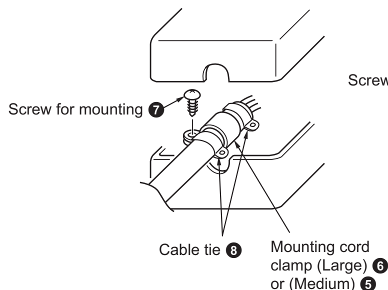


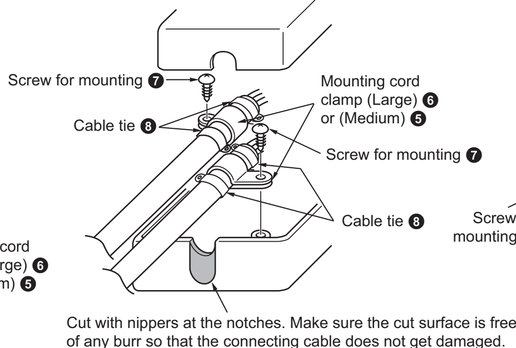
- To connect with the system controller and ME remote controller, connect the M-NET communication cable Ⓐ or ME remote control cable Ⓑ with TB520. (It is unpolarized.) Connect 2 core communication cable with A1/B1 or A2/B2. (There will be no problems with connecting to either one.)
- Cross the shield portion of each connecting cable using the S terminal only when cross wiring the communication cables Ⓐ.
- After wiring is complete, mount securely with any of mounting cord clamp ❹ to ❻, and fix with cable tie ❽ as shown in the figure.

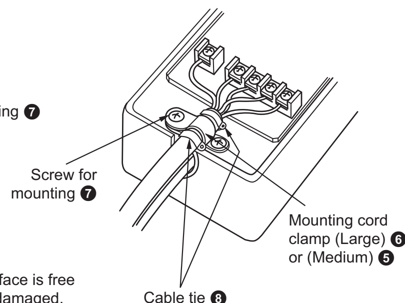




Note
When cross-wired by the same terminal box, a 1.25mm² [AWG16] line is used.







* To prevent penetration by condensation, insects, etc., seal the opening well with putty.

Notes
- Electrical work should be performed in accordance with the Technical Standards Regarding Electrical Equipment and the Interior Wiring Standards.
- Connecting wires and remote control cables should be located as far away from other electrical wiring as possible. Placing them too closely together could cause a malfunction.
- To connect with the M-NET system and MA remote controller, connection is limited to only one unit of the MA remote controller.
- Do not put in the same group as City Multi or P series.
- Test run cannot be conducted from the ME remote controller or the system controller.

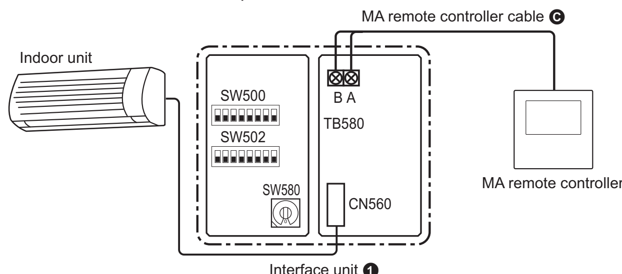
■ Setting when M-NET is connected

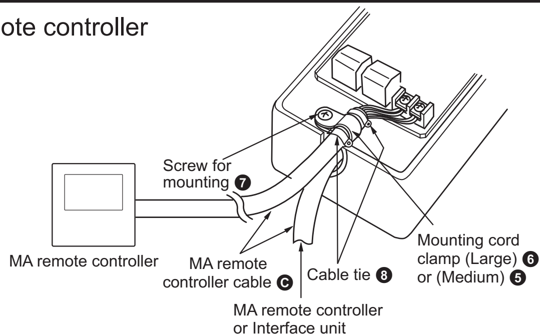
SW No.	Address	Comments
SW510 SW501	M-NET address 10s position 1s position SW510 SW501	SW510 sets the 10s position of the address and SW501 sets the 1s position of the address. (Address setting can be set from 01 ~ 50.) For example, to set a unit to the address 25, set SW510 to “2” and SW501 to “5.” * The figure to the left is for address 1.
SW580	Refrigerant address SW580	When the MA remote controller is not used, set the refrigerant address (SW580) to “1.”

9. Connecting with MA remote controller

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to MA remote controller

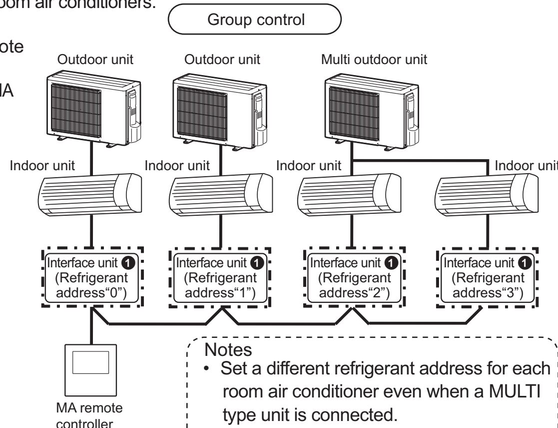
A room air conditioner can be operated with the wired remote control.





- To connect with the MA remote controller, connect the MA remote control cable Ⓒ with TB580. (It is unpolarized.)
- When more than one unit of room air conditioner is operated in a group, make a cross wire connection at TB580 with the MA remote control cable Ⓒ.
- The MA remote controller can carry out simultaneous control of up to 16 sets of room air conditioners.
- Up to two MA controllers can be connected in one group.
- Wiring length from the interface at the refrigerant address “0” to the MA remote controller should be less than 10m [33ft.].
- To operate the room air conditioner in a group, make the total length of wiring for the MA remote controller less than 50m [164ft.].

Notes
- Be sure to set the “Auto Heating/Cooling Display Setting” of the MA remote controller OFF before use.
  * For details on the “Auto Heating/Cooling Display Setting”, refer to the MA remote controller instruction manual.
  * When the “Auto Heating/Cooling Display Setting” is ON, the remote controller display may differ from the actual operating status of the unit.
- A test run cannot be initiated using the test run switch on the MA remote controller.
- Group control with CITY MULTI is unable.



Notes
- Set a different refrigerant address for each room air conditioner even when a MULTI type unit is connected.
- When connected to the M-NET system and group control is executed using the MA remote controller, the group setting needs to be set on the M-NET system controller side.

■ Setting when MA remote controller is connected

●Setup of an refrigerant address

SW No.	Refrigerant address	Comments
SW580	Address can be set from 0 to 15	• Set the refrigerant address of the unit that supplies electric power to the MA remote controller to “0.” • When carrying out group operation of two of more room air conditioners, set different refrigerant addresses within the group. *A to F of the rotary switch correspond to refrigerant addresses 10 to 15.

●Setup of Room temperature detector position

Functions	SW No.	Operating details
Room temperature detector position	SW500 ON OFF	SW500-3: OFF • Temperature detected by suction temperature sensor of the unit is made to be room temperature. SW500-3: ON • Temperature detected by temperature sensor of the remote controller is made to be room temperature.

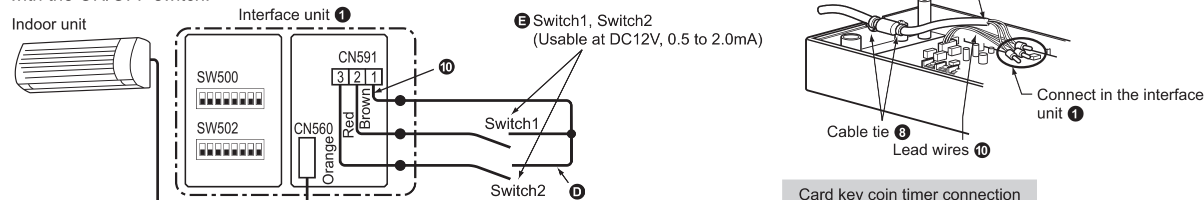
●Setting when P series is mixed in the same group (only when running group operation using the MA remote controller)

Functions	SW No.	Operating details
P series is mixed in the same group	SW502 ON OFF	SW502-8: OFF • Set to OFF when P series is not mixed in the same group. SW502-8: ON • Set to ON when P series is mixed in the same group.

10. Remote Control

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface

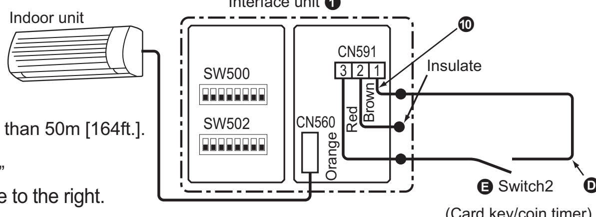
You can turn room air conditioner on/off, prohibit/allow manual operations, or input of heating/cooling with the ON/OFF switch.



- ●Connect CN591 with Switch1 and Switch2 as shown in figure above.
- ●Connect the supplied lead wires (3-core) ❿ to the connector CN591 on the interface unit.
- ●Connect the supplied lead wires (3-core) ❿ to the connecting cable Ⓓ in the interface ❶ as shown in the figure on the right side.
- ●Wiring length from the interface to the Switch1 and Switch2 should be less than 50m [164ft.].
- ●Procure and wire locally the remote control part including the switches.
- ●For each connection pattern, refer to “Setting when using remote control.”

*When using a Card key/Coin timer, make connections shown in the figure to the right.

Card key coin timer connection



■ Setting when using remote control (Select one between No.1 through 5 and set.)

*Set No.1, No.6, and No.7 when using the card key/coin timer.

No.	Functions	SW No.	How to use	Operating details
1	ON/OFF Manual operation prohibited/allowed (Level Contact)	SW500 / SW502	CN591: 1 Brown, 2 Red, 3 Orange. Switch1: ON/OFF; Switch2: Manual operation prohibited/allowed	• Unit is turned on when Switch1 has a short-circuit, and off when open. (Regardless of the Switch1 operation condition, the latest operation is prioritized.) • When Switch2 has a short-circuit, manual operation is prohibited,* and when open, manual operation is allowed. • When SW502-4 is turned on, the opening and short-circuiting of Switch1 and Switch2 result in their operating in the opposite manner. *When manual operation is prohibited, ON/OFF operation of the wireless remote controller, the MA remote controller, and the ME remote controller is prohibited. (Operation from Switch1 and M-NET system controller is possible.)
2	ON/OFF Manual operation prohibited/allowed (Pulse Contact)	SW500 / SW502	CN591: 1 Brown, 2 Red, 3 Orange. Switch1: ON/OFF; Switch2: Manual operation prohibited/allowed	• Every time Switch1 is pressed, ON/OFF is switched over. (Regardless of the Switch1 operation condition, the latest operation is prioritized.) • Every time Switch2 is pressed, the manual operation prohibited*/the manual operation allowed is switched over. *When the manual operation is prohibited, ON/OFF operation of the wireless remote controller, the MA remote controller, and the ME remote controller is prohibited. (Operation from Switch1 and M-NET system controller is possible.)
3	ON/OFF Remote operation/ Manual operation (Level Contact)	SW500 / SW502	CN591: 1 Brown, 2 Red, 3 Orange. Switch1: ON/OFF; Switch2: Remote operation/ Manual operation	• Unit is turned on when Switch1 has a short-circuit, and off when open. • When Switch2 has a short-circuit, only Switch1 is enabled (remote operation)*, when open, only Switch1 is disabled (manual operation). • When SW502-4 is turned on, the opening and short-circuiting of Switch1 and Switch2 result in their operating in the opposite manner. *In remote operation, ON/OFF operation from the wireless remote controller, the MA remote controller, the ME remote controller, and the M-NET system controller cannot be used.
4	ON, OFF (Pulse Contact)	SW500 / SW502	CN591: 1 Brown, 2 Red, 3 Orange. Switch1: ON; Switch2: OFF	• Unit is turned on no matter how many times Switch1 is pressed. • Unit is turned off no matter how many times Switch2 is pressed. And regardless of the Switch1, Switch2 operation condition, the latest operation is prioritized. • ON/OFF operation from the wireless remote controller, the ME remote controller, the MA remote controller, and the M-NET system controller is enabled.
5	Heating/cooling input (Level Contact)	SW500 / SW502	CN591: 1 Brown, 2 Red, 3 Orange. Switch1: ON/OFF; Switch2: Heating/Cooling	• Unit is turned on when Switch1 has a short circuit, and off when open. • Heating runs when Switch2 has a short circuit, and cooling runs when open. • When SW502-4 is turned on, the opening and short-circuiting of Switch1 and Switch2 result in their operating in the opposite manner. * As for ON/OFF operation and heating/cooling operation from the wireless remote controller, MA remote controller, ME remote controller, system controller, Switch1, and Switch2, the latest operation is prioritized.

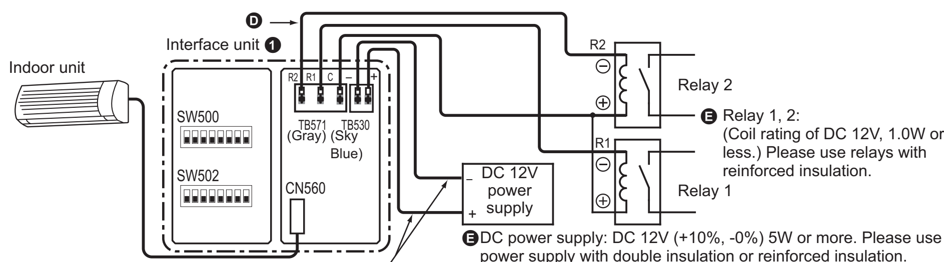
■ Setting operation (Valid only for No.1 and No.2. The following 2 functions can be used at the same time.)

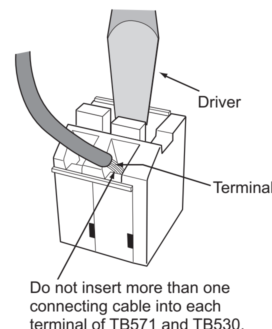
No.	Functions	SW No.	How to use	Operating details
6	Behavior when operation is prohibited.	SW502 (ON / OFF)	Operational status of room air conditioner when manual operation is prohibited can be set.	SW502-5: OFF • When manual operation is prohibited by Switch2, operational status is maintained as that before manual operation is prohibited. SW502-5: ON • When manual operation is prohibited by Switch2, the room air conditioner turns off.
7	Behavior when prohibition of operation is canceled.	SW502 (ON / OFF)	Operational status of room air conditioner when prohibition of manual operation is canceled can be set.	SW502-6: OFF • When prohibition of manual operation is canceled by Switch2, operational status is maintained as that before cancelation. SW502-6: ON • When prohibition of manual operation is canceled by Switch2, the room air conditioner turns on.

11. Setting Signal Output

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface

Each relay can be turned ON/OFF by synchronizing with the room air conditioner's ON/OFF, error/normal, Heater ON/Heater OFF, and Humidifier ON/Humidifier OFF.





Please use the cable of 0.5mm² [AWG20] or more.
The cable must fit into TB530 and meet DC12V power supply.

Notes
- Connecting terminal TB530 for power supply is polarized, so confirm proper polarity of the terminals before connecting.
- Do not connect DC12V from the DC power supply to TB571.
- Confirm polarity when using a diode built-in relay. C of TB571 is electropositive potential ⊕, and R1 and R2 are negative potential ⊖.

- For TB571 and TB530, insert wiring after inserting the flathead screwdriver into the terminal.
- Appropriate electric wire for TB571 and TB530 is as follows. Stranded wire: 0.3mm² to 1.25mm² [AWG22 to 16] Solid wire: ø0.4mm to ø1.2mm [ø1/64in. to ø3/64in.]
- Peeling dimension of the electric wire for TB571 and TB530 is 7mm to 10mm [9/32in. to 25/64in.].
- Wiring length from the interface to Relay 1 and Relay 2 should be less than 50m [164ft.].

■ Setting when using Status Signal Output

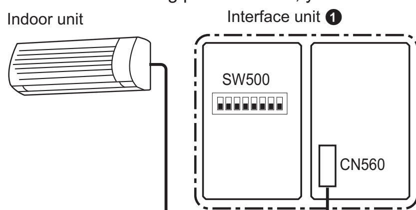
Functions	SW No.	Operating details
ON/OFF, Error/ Normal Output	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Relay 1 is on when room air conditioner is on, and off when room air conditioner is off. • Relay 2 is on when room air conditioner is in error, and off when room air conditioner is operating normally. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.
ON/OFF, Heater Control Output	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Relay 1 is on when room air conditioner is on, and off when room air conditioner is off. • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode and room temperature becomes the set temperature - 4.5 ºF (2.5 ºC) or lower, the Relay 2 (heater) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than the heating (automatic heating) or it is OFF, or when room temperature becomes the set temperature or higher, the Relay 2 (heater) turns off. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.
ON/OFF, Humidifier Control Output	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Relay 1 is on when room air conditioner is on, and off when room air conditioner is off. • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode, Relay 2 (humidifier) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than heating (automatic heating) or it is OFF, Relay 2 (humidifier) turns off. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.
Heater Control, Humidifier Control Output	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode and room temperature becomes the set temperature - 4.5 ºF (2.5 ºC) or lower, Relay 1 (heater) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than the heating (automatic heating) or it is OFF, or when room temperature becomes the set temperature or higher, Relay 1 (heater) turns off. • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode, Relay 2 (humidifier) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than heating (automatic heating) or OFF, Relay 2 (humidifier) turns off. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.

12. Turn on/off with power

The room air conditioner turns on when power is supplied.

● When using for the first time, set to the operational status of your choice with the remote controller and leave the power off for 1 minute.

* When not used for a long period of time, you should set to the operational status of your choice again with the remote controller.



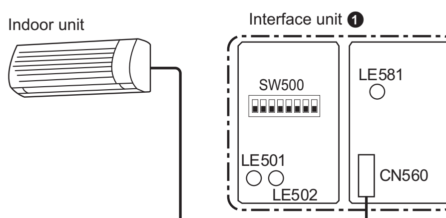
Notes
- The turn on/off with power function cannot be used when connected to multiple outdoor units.
- When starting two or more room air conditioners by using the turn on/off with power function, make the system so they do not recover simultaneously. (To avoid inrush current, start sequentially.)

Setting when using Turn on/off with power

Functions	SW No.	Operating details
Turn on/off with power	SW500 ON OFF	SW500-2: OFF • After the power is supplied, the room air conditioner resumes working in the previous running condition. When AUTO RESTART FUNCTION is not set to the room air conditioner, it remains off. SW500-2: ON • The room air conditioner turns on when power is supplied.

13. Interface status monitor

You can check the status of the interface unit by the LED lamp on the interface unit ❶ board.

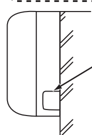


● Use the table below to check communications. If communications cannot be carried out normally, check that the relevant communications line is not disconnected from the connector or terminal box.

Functions	SW No.	Operating details
Interface status monitor	SW500 ON OFF	SW500-7: OFF ● LE501 (Orange): When blinking at an interval of about 1 second, the Interface unit is communicating normally with the room air conditioner. When the lamp is off, the Interface unit is not communicating normally with the room air conditioner. ● LE502 (Red): When blinking at an interval of about 1 minute, the Interface unit is communicating normally with the M-NET controller. When the lamp is off, the Interface unit is not communicating normally with the M-NET controller. SW500-7: ON ● LE501 (Orange): When blinking at an interval of about 10 second, the Interface unit is communicating normally with the MA remote controller. When the lamp is off, the Interface unit is not communicating normally with the MA remote controller. ● LE502 (Red): Extinguished * LE581 (Orange) displays the following status irrespective whether SW500-7 is on or off. ● When lit, power is supplied to the MA remote controller from the Interface unit ❶. When extinguished, power is not supplied.

14. Mounting the SYSTEM CONTROL Interface Unit

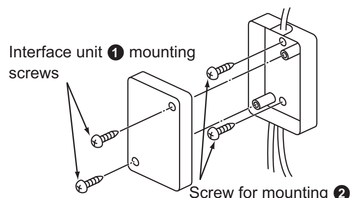
Notes
- The Interface unit ❶ should be placed in a location where the connecting cable (5-core) from the interface unit ❶ can reach an indoor unit.
- The device will not function properly the connecting cable is extended, so the connecting cable (5-core) should no be extended.
- Mount the interface unit ❶ securely to a pillar or wall using 2 or more screws ❷.

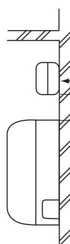


Attach the connecting cable (5-core) of the interface unit ❶ here. Store extra connecting cable (5-core) in the ductwork space behind the air conditioner.
If there is any slack in the connecting cable (5-core), use a fastener ❾ to keep it in place.

■ When Mounting Directly to a Wall

Mount the interface unit ❶ case to the wall using the mounting screws ❷.



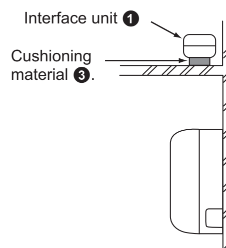


40 mm [1-9/16in.] or more

When the interface unit ❶ is mounted above an indoor unit, it should be positioned 40 mm [1-9/16in.] or more away from the unit to ensure that ceiling grills can be removed.

■ When mounting the interface unit inside a ceiling

When mounting the interface unit ❶ inside a ceiling or wall, install an access door to facilitate maintenance.



* When mounting the interface unit ❶ using a cushioning material ❸, be sure to mount it in a location where it will not fall.

15. Notes Regarding Use

The following control information should be thoroughly explained and provided to the users of this device. (Please provide these instructions to the user once the installation is complete.)

This Interface unit ❶ operates room air conditioners using the controls of a City-Multi or P series, but there are several limitations imposed as a result of the functional differences between room air conditioners and packaged air conditioners.

1. When operating the system using a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller these operations will not appear on the display of the wireless remote controller.
2. When original dehumidification mode is set with the remote controller attached to the room air conditioner, “Dry” is displayed because there is no mode corresponding to dehumidification on the MA remote controller, ME remote controller, and the system controller.
3. Because the temperature range of the room air conditioners is broader than a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller, when the room air conditioners is set to lower than 17°C (63ºF) or higher than 30°C (87ºF), the temperature display on the a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller will show the minimum or maximum temperature that can be set. (For example, even if the room air conditioner is set to cool a room to 16°C (61ºF), the display on a System Controller, MA Remote controller, or ME Remote Controller may read “17°C (63ºF)”).
4. Timer operations should be set using only the remote controller that came with the room air conditioners or the a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller. If both are used to set the timer to the same time, the timer will not function properly.
5. When “Manual operation prohibited” (ON/OFF, setting temperature, operation mode) is set with the system controller, the corresponding operation by the remote controller attached to the room air conditioner is not accepted, but allowed operation is reflected. A beep sounds during operation to confirm reception.
6. A part of functions including the operation of horizontal air blow direction cannot be used from the ME remote controller, the system controller, and the MA remote controller.

16. Specifications

Indoor unit side	Input voltage	12V ⎓
	Power consumption	1.8W
	Input current	0.15A
Power supply unit side	Input voltage	12V ⎓
	Power consumption	4.8W
	Input current	0.4A

Inhalt

1. Sicherheitshinweise 12
2. Vor der Installation 13
3. Funktion und elektrische Verkabelung der einzelnen Teile der Schnittstelle 13
4. Einzelheiten zum Dip-Schalter 14
5. Teile 14
6. Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG an ein Raumklimagerät............ 15
7. Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG an ein System (Einzelheiten zu jeder Anlage entnehmen Sie bitte der betreffenden Bedienungsanleitung.) 15
8. Anschließen an das M-NET-System 16
9. Anschließen an eine MA-Fernbedienung....................... 17
10. Fernbedienung 18
11. Konfigurieren der Signalausgabe.................................. 19
12. Ein-/Ausschalten mit Spannung.................................... 20
13. Überprüfung des Betriebszustands der Schnittstelle 20
14. Befestigen der Schnittstelleneinheit für die SYSTEMSTEUERUNG.. 21
15. Hinweise zur Verwendung 21
16. Technische Daten 21

Hinweise zur Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG

- Einige Raumklimaanlagen können nicht an die Schnittstelle angeschlossen werden.
  Stellen Sie sicher, dass das Raumklimagerät genutzt werden kann, bevor Sie es anschließen.

1. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Gerätes alle Sicherheitshinweise.
- Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zu Sicherheitsfragen. Achten Sie bitte darauf, die Anweisungen einzuhalten.
- Nach Installation der Schnittstelle händigen Sie dieses Installationshandbuch bitte dem Benutzer aus. Weisen Sie die Benutzer bitte darauf hin, das Dokument mit dem Handbuch und der Garantie für die Klimaanlage an einem sicheren Ort aufzubewahren.

⚠Warnung

(Unsachgemäße Handhabung kann schwerwiegende Folgen wie schwerwiegende Verletzungen oder den Tod nach sich ziehen.)

■ **Benutzer dürfen die Schnittstelle nicht eigenhändig installieren.**
Unsachgemäße Installation kann bei Herunterfallen der Schnittstelleneinheit einen Brand, einen Stromschlag oder einen Schaden/Wasseraustritt zur Folge haben. Ziehen Sie den Fachhändler, bei dem Sie die Anlage gekauft haben, oder einen Fachkundendienst zu Rate.

■ **Die Schnittstelle muss gemäß den beigefügten Installationsanweisungen sicher installiert werden.**
Unsachgemäße Installation kann bei Herunterfallen der Schnittstelleneinheit einen Brand, einen Stromschlag oder einen Schaden zur Folge haben.

■ **Die Einheit muss an einem Ort mit genügend Tragkraft für ihr Gewicht montiert werden.**
Bei Installation in einem Bereich mit nicht genügend Tragkraft kann die Einheit herunterfallen und Schäden verursachen.

■ **Befestigen Sie das Gerät so, dass externe Kräfte und Belastungen nicht auf die Kabelanschlüsse übertragen werden.**
Ein fehlerhafter Anschluss bzw. eine fehlerhafte Befestigung können zu Bruch, Wärmeentwicklung, Rauchentwicklung oder zu einem Brand führen.

■ **Bringen Sie die Abdeckung sicher an der Schnittstelleneinheit an.**
Wenn die Abdeckung der Schnittstelleneinheit nicht sicher angebracht ist, können Wasser oder Staub eindringen und einen Brand oder einen Stromschlag verursachen.

■ **Die Schnittstelleneinheit sollte nicht an das Wechselstrom-Netzkabel angeschlossen werden.**
Der Anschluss an eine höhere Spannung als die angegebene kann zu Schäden oder einem Brand führen.

■ **Zur Installation dürfen nur Teile von Mitsubishi oder sonstige, ausdrücklich dafür vorgesehene Teile verwendet werden.**
Eine unsachgemäße Komponente kann bei Herunterfallen der Schnittstelleneinheit einen Brand, einen Stromschlag oder einen Schaden/Wasseraustritt zur Folge haben.

■ **Die elektrischen Arbeiten müssen durch autorisierte Fachkräfte entsprechend den lokalen Vorschriften und den in der Montageanleitung beschriebenen Anweisungen durchgeführt werden.**
Ungenügende Leitungskapazität oder unsachgemäße Installation kann zu einem Stromschlag oder einem Brand führen.

■ **Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten bestimmt, oder durch solche Personen, denen es an Erfahrung und Fachkenntnis zu diesem Gerät fehlt, außer sie werden von einer Person überwacht, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, oder wurden durch solch eine Person in der Verwendung dieses Geräts unterwiesen.**

■ **Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit den Geräten spielen.**

■ **Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:**
(1) Das Gerät darf keine schädlichen Funkstörungen verursachen und (2) das Gerät muss mögliche empfangene Funkstörungen und dadurch verursachte Funktionsstörungen akzeptieren.

■ **Dieses Digitalgerät der Klasse B entspricht der kanadischen ICES-003.**

⚠Vorsicht

(Eine unsachgemäße Handhabung kann Folgen nach sich ziehen, wie z. B. Verletzungen oder Sachschäden.)

■ **Um Schäden durch statische Elektrizität zu verhindern, berühren Sie einen Gegenstand aus Metall in der Nähe, um die statische Elektrizität abzuleiten, bevor Sie die Schnittstelleneinheit berühren.**
Statische Elektrizität vom menschlichen Körper kann die Schnittstelleneinheit beschädigen.

■ **Installieren Sie die Schnittstelleneinheit nicht an einem Ort, an denen sehr viel Dampf vorherrscht, wie in einem Badezimmer.**
Meiden Sie Orte, an denen es zu Spritzwasser kommt oder bei dem sich an den Wänden Kondensation bildet. Eine Installation an solchen Orten kann zu einem elektrischen Schlag oder einem Betriebsausfall führen.

■ **Installieren Sie die Schnittstelleneinheit nicht an Orten, an denen sie direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist oder an denen die Umgebungstemperatur bei über 40 °C oder unter 0 °C liegt.**
Direktes Sonnenlicht und Umgebungen mit sehr heißen oder sehr kalten Temperaturen können dazu führen, dass sich die Schnittstelleneinheit verformt oder es zu einem Betriebsausfall kommt.

■ **Verwenden Sie das Gerät nicht in besonderen Umgebungen.**
Die Verwendung an Orten mit viel Öl (einschließlich Maschinenöl), Dampf oder Schwefelgas kann zu einer deutlichen Abnahme der Funktionalität und Schäden an den Teilen führen.

■ **Schalten Sie die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte ab, wenn Sie an der Befestigung oder an der Verkabelung arbeiten.**
Wenn Sie die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte nicht ausschalten, kann dies zu einer Fehlfunktion oder einem Betriebsausfall der Schnittstelleneinheit oder der angeschlossenen Geräte führen.

2. Vor der Installation

So verwenden Sie die Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG.

■Funktionen

Anschluss an das M-NET-System (Abb. 2-1)

Das Raumklimagerät kann zentral oder individuell über die Systemsteuerung und die M-NET-Kommunikationssteuerung gesteuert werden.

Verwendung als verdrahtete Fernbedienung (Abb. 2-2)

Sie können die MA-Fernbedienung als verdrahtete Fernbedienung verwenden.

Fernbedienung (Abb. 2-3)

Kontaktsignale ermöglichen die Eingabe von ON/OFF, die Freigabe/Sperrung der Bedienung und Heizen/Kühlen.

Ausgabe der Betriebszustandsanzeige (Abb. 2-4)

Die Signale für ON/OFF, Fehler/normal, Heizanlage ON/OFFund Befeuchter ON/OFF werden ausgegeben.

■Beispiel einer Systemanordnung

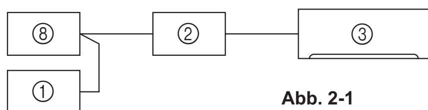


Abb. 2-1

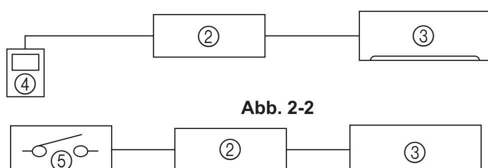


Abb. 2-2



Abb. 2-3

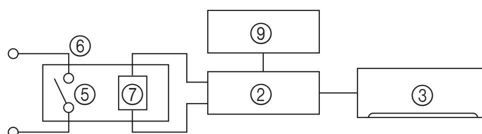


Abb. 2-4

① Systemsteuerung usw.
② Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG
③ Innengerät
④ MA-Fernbedienung
⑤ Kontaktpunkt
⑥ Relais
⑦ Spule
⑧ Stromversorgungseinheit für die M-NET-Übertragungsleitung
⑨ Externe Stromversorgung für 12 V Gleichstrom

3. Funktion und elektrische Verkabelung der einzelnen Teile der Schnittstelle

Zur Verwendung der zentralisierten Steuerung über M-NET
MELANS-Systemsteuerung
Zur Verwendung einer MA-Fernbedienung
MA-Fernbedienung
Innengerät
Status des Ausgangs des Raumklimageräts
Relais-Elemente, wie Heizanlage und Befeuchter usw., die an das Relais angeschlossen sind.
Gleichstrom-Stromversorgung (12 V)
An CN105
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB521 S
TB520
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C
TB530 – +
(grau)
(himmelblau)
LED zur Überprüfung der Kommunikation mit den angeschlossenen Geräten
*Ausführliche Informationen finden Sie in Abschnitt 13, „Überprüfung des Betriebszustands der Schnittstelle".
(orange)
LE581
CN591
(weiß)
ON
SW500
12345678
Funktionseinstellung Schalter A
*Ausführliche Informationen siehe Abschnitt 4, „Einzelheiten zum Dip-Schalter".
ON
SW502
12345678
Funktionseinstellung Schalter B
*Ausführliche Informationen siehe Abschnitt 4, „Einzelheiten zum Dip-Schalter".
(orange) (rot)
LE501
LE502
SW501
SW510
M-Net
MA
SW580
CN560
(weiß)
Kartenschlüssel, Münztimer usw.
Zur Remote-Eingabe von Steuersignalen und zur Remote-Steuerung des Raumklimageräts
LED zur Überprüfung der Kommunikation mit den angeschlossenen Geräten
*Ausführliche Informationen finden Sie in Abschnitt 13, „Überprüfung des Betriebszustands der Schnittstelle".
Schalter für die Adresseinstellung für M-NET
*Ausführliche Informationen siehe Abschnitt 8, „Anschließen an das M-NET-System".
Schalter für die Kältemitteladresse
*Ausführliche Informationen siehe Abschnitt 9, „Anschließen an eine MA-Fernbedienung".

4. Einzelheiten zum Dip-Schalter

Funktionen	Schalter-Nr.	Funktionen		OFF (werkseitige Einstellung)	ON	Siehe Abschnitt
Funktions-einstellung Schalter A	SW500-1	Unbenutzt		— (Ausschalten)	—	—
	SW500-2	Ein-/Ausschalten mit Spannung		Nicht verfügbar	Verfügbar	12
	SW500-3	Raumtemperaturfühler		Innengerät	MA-Fernbedienung	9
	SW500-4 SW500-5	Ausgabeeinstellung		Umschalten der Ausgabe auf ON/OFF Fehler/normal, Heizanlage ON/OFF und Befeuchter ON/OFF		11
	SW500-6	Eingabeeinstellung		Eingabe von ON/OFF und Sperrung/ Freigabe der Bedienung	Eingabe von ON/OFF und Heizen/ Kühlen	10
	SW500-7	Anzeigeumschaltung Schnittstellenstatus		LE501: Bestätigung der Kommunikation mit dem Innengerät LE502: Bestätigung der Kommunikation mit M-NET LE581: Bestätigung der Stromversorgung für die MA-Fernbedienung	LE501: Bestätigung der Kommunikation mit der MA-Fernbedienung LE502: Leuchtet nicht LE581: Bestätigung der Stromversorgung für die MA-Fernbedienung	13
	SW500-8	Unbenutzt		— (Ausschalten)	—	—
Funktions-einstellung Schalter B	SW502-1	Umschaltung des Ausgangs		12-V-Gleichstromausgang im Betrieb oder bei Fehler usw.	12-V-Gleichstromausgang bei angehaltenem oder normalem Betrieb usw.	11
	SW502-2	Eingangsmodus		Niveaukontakt	Impulskontakt	10
	SW502-3	Festlegen des Umfangs gesperrter Bedienschritte über den Kontaktpunkt		M-NET-Systemsteuerung EIN-/AUS-Betrieb zulässig	M-NET-Systemsteuerung, EIN/ AUSBetrieb gesperrt	10
	SW502-4	Eingangs-umschal-tung	Eingangsmodus bei Niveaukontakt	Der Betrieb oder die Bedienung ist durch Kurzschließen des Niveaukontaktes verboten usw.	Das Betreiben oder Bedienen des Geräts ist durch Öffnen des Niveaukontaktes verboten usw.	10
			Eingangsmodus bei Impulskontakt	EIN/AUS wird durch Betätigen des Impulskontaktes umgekehrt.	EIN oder AUS, egal wie häufig der Impulskontakt betätigt wird	
	SW502-5	Verhalten, wenn die Bedienung über den Kontaktpunkt gesperrt ist		Status vor Sperrung des Betriebes über den Kontaktpunkt	Betrieb Klimagerät Stopp	10
	SW502-6	Verhalten, wenn die Sperre der Bedienung über den Kontaktpunkt aufgehoben wird		Status vor Aufhebung der Sperrung des Betriebes über den Kontaktpunkt	Laufendes Klimagerät	10
	SW502-7	Unbenutzt		— (Ausschalten)	—	—
	SW502-8	Einstellung wenn die P-Serie in die gleiche Gruppe gemischt ist (nur bei Ausführung des Gruppenbetriebes über die MA-Fernbedienung)		Keine Mischung	Mischung	9

5. Teile

Zubehör

❶	Schnittstelleneinheit [mit Verbindungskabel (5-adrig)]		1	❺	Montagekabelklemmen (mittel)		4	❾	Befestigungen (zum Zusammenbinden der Drähte)		5
❷	Schrauben für Montage 3,5 × 12		2	❻	Montagekabelklemmen (groß)		3	❿	Elektrozuleitungen (3-adrig)		1
❸	Polstermaterial (mit Klebemittel)		1	❼	Befestigungsschrauben 3,5 × 12 ❹, ❺ und ❻ (Verwenden Sie diese Schrauben, wenn Sie die Klemmen an der Schnittstelleneinheit befestigen.)		4	⓫	Befestigungsschrauben 4 × 10 ❺ (Verwenden Sie diese für eine Befestigung in der Nähe des Raumklimageräts.)		1
❹	Montagekabelklemmen (klein)		2	❽	Kabelbinder		9	⓬	Befestigungsschrauben 4 x 16 ❺ (Verwenden Sie diese, wenn Sie Teile des Raumklimageräts verbinden.)		1

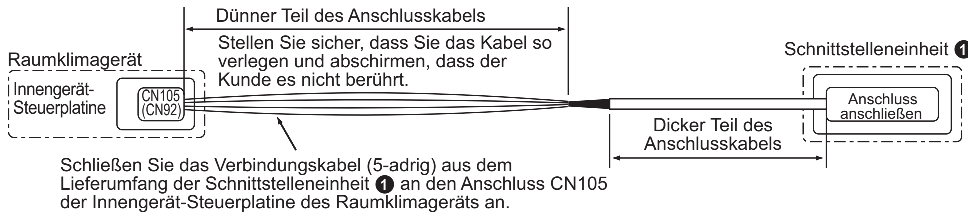
Am Installationsort Vorzubereitendes

Ⓐ	M-NET-Kommunikationskabel	2-adrige abgeschirmte Kabel CVVS/CPEVS, 1,25 mm^2 oder mehr.* • Bei einer Kreuzverdrahtung über die gleiche Anschlussbox wird 1,25 mm^2 verwendet. CPEVS: mit PE isoliertes, mit PVC-ummanteltes, abgeschirmtes Kommunikationskabel CVVS: mit PVC isoliertes, mit PVC-ummanteltes, abgeschirmtes Steuerungskabel PE: Polyäthylen PVC: Polyvinylchlorid
Ⓑ	Fernbedienungskabel (zum Anschluss der ME-Fernbedienung)	2-adrige, abgeschirmte Kabel CVVS/CPEVS* • Wenn die Entfernung zur Schnittstelleneinheit ❶ unter 10 m liegt: 0,3 mm^2 oder mehr.* • Wenn die Entfernung zur Schnittstelleneinheit ❶ über 10 m liegt: 1,25 mm^2 oder mehr.*
Ⓒ	Fernbedienungskabel (zum Anschluss der MA-Fernbedienung)	2-adriges ummanteltes Kabel, 0,3 mm^2 bis 1,25 mm^2*
Ⓓ	Signalkabel (auch als Verlängerungskabel verwendet)	Ummanteltes Kabel 0,3 mm^2 oder mehr.* • Bei der Verwendung der Fernbedienung: Das Verlängerungskabel des Zuleitungskabels ❿ • Bei der Ausgabe des Statussignals: Das Kabel für die Relaisverbindung oder das Kabel für die Gleichstromversorgung
Ⓔ	Verwandte Teile separat erhältlich	Legen Sie die notwendige Anzahl der separat erhältlichen Teile bereit, die Sie für das System benötigen.

* Verwenden Sie bitte ein Kabel mit zusätzlicher Isolierung.
Benutzen Sie Kabel mit einer höher Isolierung als MAX Volt.
MAX Volt ist je nach Land, in dem die Schnittstelle benutzt wird, gesetzlich festgelegt.

6. Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG an ein Raumklimagerät

● Schließen Sie die Schnittstelleneinheit ❶ und die Innengerät-Steuerplatine des Raumklimageräts mit dem Anschlusskabel (5-adrig) an, das der Schnittstelleneinheit ❶ beiliegt.



⚠ Warnung

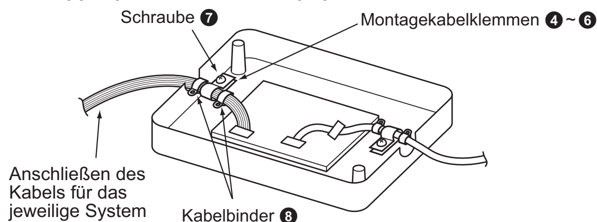
Fixieren Sie das Verbindungskabel sicher an dem dafür vorgesehenen Ort. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag, einem Brand oder zu einer Fehlfunktion kommen.

● Das Verbindungskabel (5-adrig), das an ein Raumklimagerät angeschlossen ist, sollte entsprechend der Installationsanleitung des Raumklimageräts verkabelt werden.

Hinweise
- Verlängern oder Verkürzen des Anschlusskabels (5-adrig), das aus der Schnittstelleneinheit ❶ herausgeführt wird, kann Fehlfunktionen verursachen. Halten Sie das Anschlusskabel (5-adrig) außerdem so weit wie möglich entfernt von den Elektroleitungen und der Erdleitung. Binden Sie sie nicht zusammen.
- Eliminieren Sie statische Elektrizität, bevor Sie mit der Arbeit beginnen, um zu verhindern, dass die Platine durch statische Elektrizität beschädigt wird.

7. Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG an ein System
(Einzelheiten zu jeder Anlage entnehmen Sie bitte der betreffenden Bedienungsanleitung.)

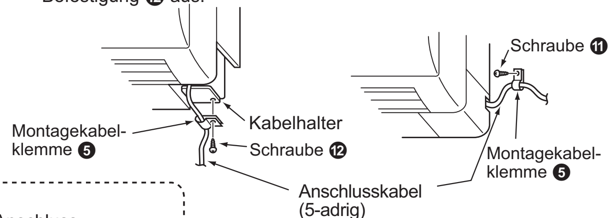
● Schrauben Sie die Montagekabelklemme ❹~❻ entsprechend der Stärke des Anschlusskabels des entsprechenden Systems fest. Befestigen Sie den Kabelbinder ❽, wie in der Abbildung gezeigt, um unerwünschte Bewegungen des Anschlusskabels zu vermeiden.



Hinweise
- Wenn das Verbindungskabel nicht fest angebracht ist, kann sich der Anschluss lösen,brechen oder es kann zu einer Fehlfunktion kommen.
- Der Dip-Schalter (SW500, SW502) und der Drehschalter (SW501, SW510, SW580) der Schnittstelleneinheit ❶ funktionieren nicht, wenn sie nicht richtig konfiguriert sind.

● Das Verbindungskabel (5-adrig), das an ein Raumklimagerät angeschlossen ist, sollte am Raumklimagerät oder in der Nähe befestigt werden.

Wenn die Schraube für den Kabelhalter des Raumklimageräts nicht verwendet werden kann, tauschen Sie sie durch die Schraube zur Befestigung ⓬ aus.

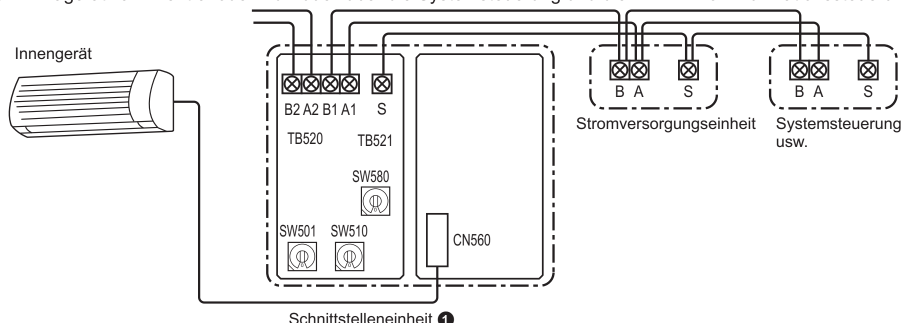


● Nehmen Sie vor dem Einschalten des Stroms die Einstellungen des Dip-Schalters (SW500, SW502) und des Drehschalters (SW501, SW510, SW580) der Schnittstelleneinheit ❶ vor.

8. Anschließen an das M-NET-System

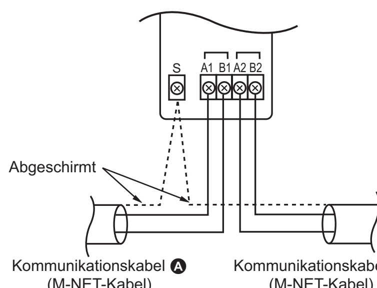
■ Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG an das M-NET-Kabel

Das Raumklimagerät kann zentral oder individuell über die Systemsteuerung und die M-NET-Kommunikationssteuerung gesteuert werden.



- Um eine Verbindung mit der Systemsteuerung und der ME-Fernbedienung herzustellen, schließen Sie das M-NET-Kommunikationskabel Ⓐ oder das ME-Fernbedienungskabel Ⓑ an TB520 an. (Es ist unpolarisiert.) Schließen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel an A1/B1 oder A2/B2 an. (Bei keinem der beiden Anschlüssen kommt es zu Problemen.)
- Kreuzen Sie bei der Kreuzverdrahtung (Rangierverteilung) der Anschlussleitungen Ⓐ den abgeschirmten Teil jeder Anschlussleitung nur unter Verwendung der S-Klemme.
- Führen Sie die Montage, nachdem die Verkabelung abgeschlossen ist, mit einer der Kabelklemmen ❹ bis ❻ durch, und fixieren Sie sie mit einem Kabelbinder ❽, wie in der Abbildung dargestellt.

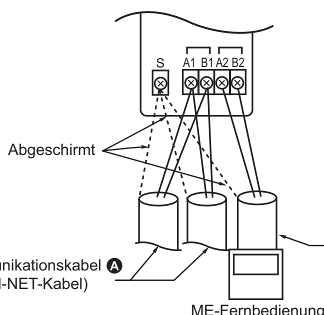
Wenn das Kommunikationskabel Ⓐ kreuzverdrahtet ist



Kommunikationskabel Ⓐ (M-NET-Kabel)

Kommunikationskabel Ⓐ (M-NET-Kabel)

Wenn das Kommunikationskabel Ⓐ kreuzverdrahtet ist und die ME-Fernbedienung verwendet wird



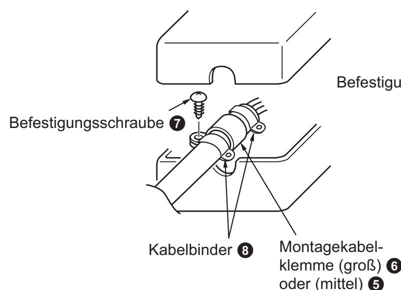
Kommunikationskabel Ⓐ (M-NET-Kabel)

ME-Fernbedienungskabel Ⓑ

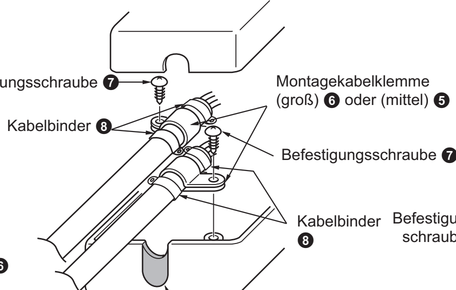
ME-Fernbedienung

Hinweis
Bei einer Kreuzverdrahtung über die gleiche Anschlussbox wird ein Kabel mit 1,25 mm^2 verwendet.

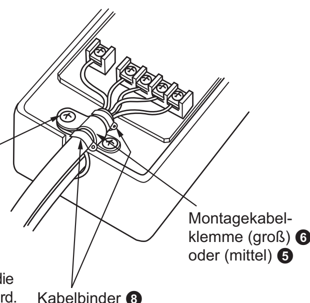
Wenn das Kommunikationskabel Ⓐ nicht kreuzverdrahtet wird



Wenn das Kommunikationskabel Ⓐ kreuzverdrahtet wird



Mit einer Kneifzange an den Kerben abschneiden. Achten Sie bitte darauf, dass die Schnittfläche keine Grate aufweist, damit das Anschlusskabel nicht beschädigt wird.



* Um ein Eindringen von Kondensation, Insekten usw. zu verhindern, versiegeln Sie die Öffnung bitte ausreichend mit Kitt.

Hinweise
- Elektroarbeiten müssen gemäß den Technical Standards Regarding Electrical Equipment (Technische Normen für Elektroeinrichtungen) und den Interior Wiring Standards (Normen für Innenverdrahtung) durchgeführt werden.
- Anschlussleitungen und Leitungen für die Fernbedienung müssen so weit entfernt wie möglich von anderen Elektroleitungen verlaufen. Zu nahes Nebeneinanderverlaufen kann Fehlfunktionen verursachen.
- Beim Anschluss an das M-NET-System und die MA-Fernbedienung ist der Anschluss auf nur eine Einheit der MA-Fernbedienung beschränkt.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in die gleiche Gruppe wie City-Multi- oder P-Serien-Geräte auf.
- Ein Testlauf kann nicht über die ME-Fernbedienung oder die Systemsteuerung durchgeführt werden.

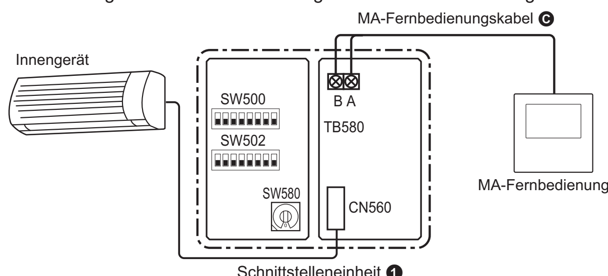
■ Einstellung, wenn M-NET angeschlossen ist

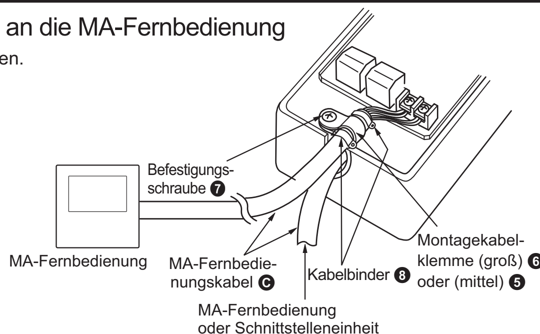
Schalter-Nr.	Adresse	Anmerkungen
SW510 SW501	M-NET-Adresse 10er-Position 1er-Position SW510 SW501	SW510 dient zur Einstellung der 10er-Stelle der Adresse, SW501 zur Einstellung der 1er-Stelle der Adresse. (Die Adresseinstellung kann von 01 ~ 50 festgelegt werden.) Zur Einstellung eines Gerätes beispielsweise auf die Adresse 25 stellen Sie den SW510 auf „2“ und den SW501 auf „5“ ein. * Die Abbildung links gilt für die Adresse 1.
SW580	Kältemitteladresse SW580	Wenn die MA-Fernbedienung nicht verwendet wird, setzen Sie die Kältemitteladresse (SW580) auf „1“.

9. Anschließen an eine MA-Fernbedienung

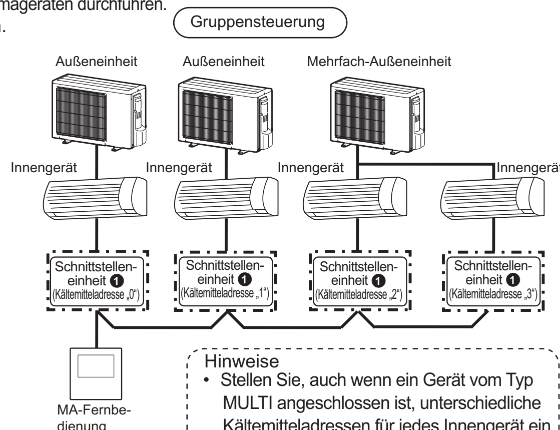
■ Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG an die MA-Fernbedienung

Ein Raumklimagerät kann über die kabelgebundene Fernbedienung bedient werden.





- Zum Anschluss der MA-Fernbedienung schließen Sie das MA-Fernbedienungskabel Ⓒ an TB580 an. (Es ist unpolarisiert.)
- Wenn mehr als eine Raumklimagerät-Einheit in einer Gruppe betrieben wird, stellen Sie mit dem MA-Fernbedienungskabel Ⓒ eine Kreuzverdrahtung mit TB580 her.
- Die MA-Fernbedienung kann die gleichzeitige Steuerung von bis zu 16 Sätzen Raumklimageräten durchführen.
- Es können bis zu zwei MA-Steuerungen in einer Gruppe verbunden werden.
- Die Kabellänge von der Schnittstelle an der Kältemitteladresse „0" zur MA-Fernbedienung sollte weniger als 10 m betragen.
- Zur Bedienung des Raumklimageräts in einer Gruppe muss die Gesamtlänge der Verkabelung für die MA-Fernbedienung weniger als 50 m betragen.



Hinweise
- Sorgen Sie bitte vor Benutzung dafür, dass Sie die „Auto Heiz-/Kühlanzeigeneinstellung" der MA-Fernbedienung auf OFF (AUS) einstellen.
  * Einzelheiten über die „Auto Heiz-/Kühlanzeigeneinstellung" entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der MA-Fernbedienung.
  * Wenn die „Auto Heiz-/Kühlanzeigeneinstellung" auf ON (EIN) geschaltet ist, kann die Anzeige der Fernbedienung vom tatsächlichen Betriebszustand der Anlage abweichen.
- Ein Testlauf kann nicht mit dem Testlauf-Schalter auf der MA-Fernbedienung eingeleitet werden.
- Die Gruppensteuerung mit CITY MULTI ist nicht verfügbar.

Hinweise
- Stellen Sie, auch wenn ein Gerät vom Typ MULTI angeschlossen ist, unterschiedliche Kältemitteladressen für jedes Innengerät ein.
- Wenn das M-NET-System angeschlossen ist und die Gruppensteuerung über die MA-Fernbedienung erfolgt, muss die Gruppeneinstellung auf Seite der M-NET-Systemsteuerung eingestellt werden.

■ Einstellung, wenn die MA-Fernbedienung angeschlossen ist

●Konfiguration einer Kältemitteladresse

Schalter-Nr.	Kältemitteladresse	Anmerkungen
SW580	Die Adresse kann von 0 bis 15 eingestellt werden.	• Setzen Sie die Kältemitteladresse der Einheit, die die Stromversorgung für die MA-Fernbedienung liefert, auf „0". • Wenn eine Gruppenbedienung von zwei oder mehr Raumklimageräten ausgeführt wird, legen Sie innerhalb der Gruppe unterschiedliche Kältemitteladressen fest. *A bis F des Drehschalters entsprechen den Kältemitteladressen 10 bis 15.

●Konfiguration der Raumtemperaturfühlerposition

Funktionen	Schalter-Nr.	Einzelheiten zum Betrieb
Raum-temperaturfühler-position	SW500 ON OFF	SW500-3: OFF • Die durch den Saugtemperatursensor der Einheit erkannte Temperatur wird zur Raumtemperatur gemacht. SW500-3: ON • Die durch den Temperatursensor der Fernbedienung erkannte Temperatur wird zur Raumtemperatur gemacht.

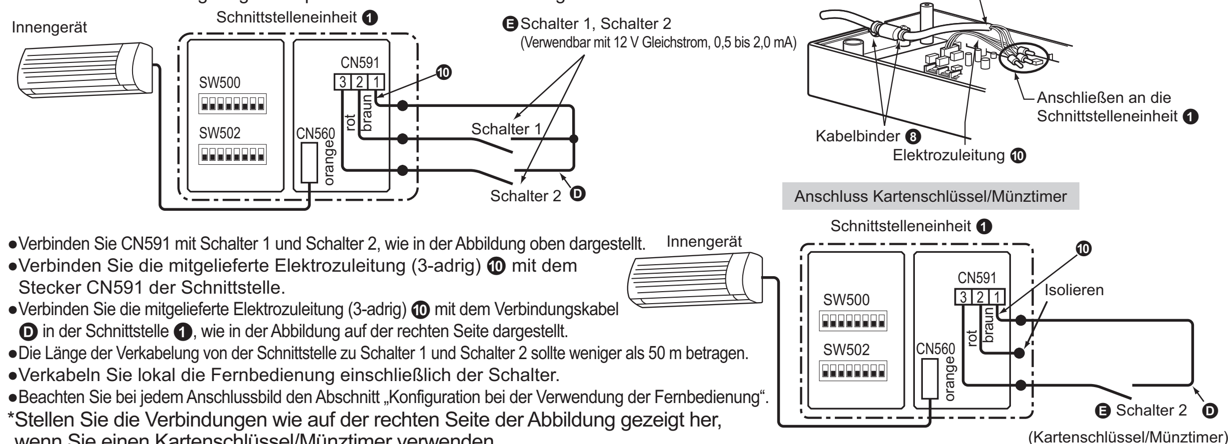
●Einstellung wenn die P-Serie in die gleiche Gruppe gemischt ist (nur bei Ausführung des Gruppenbetriebes über die MA-Fernbedienung)

Funktionen	Schalter-Nr.	Einzelheiten zum Betrieb
Die P-Serie wird in die gleiche Gruppe gemischt.	SW502 ON OFF	SW502-8: OFF • Stellen Sie den Schalter auf OFF, wenn die P-Serie nicht in die gleiche Gruppe gemischt wird. SW502-8: ON • Stellen Sie den Schalter auf ON, wenn die P-Serie in die gleiche Gruppe gemischt wird.

10. Fernbedienung

■ Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG

Sie können über den EIN/AUS-Schalter (ON/OFF) das Raumklimagerät ein-/ausschalten (ON/OFF), die manuelle Bedienung freigeben/sperren oder Heizen/Kühlen eingeben.



- Verbinden Sie CN591 mit Schalter 1 und Schalter 2, wie in der Abbildung oben dargestellt.
- Verbinden Sie die mitgelieferte Elektrozuleitung (3-adrig) ❿ mit dem Stecker CN591 der Schnittstelle.
- Verbinden Sie die mitgelieferte Elektrozuleitung (3-adrig) ❿ mit dem Verbindungskabel Ⓓ in der Schnittstelle ❶, wie in der Abbildung auf der rechten Seite dargestellt.
- Die Länge der Verkabelung von der Schnittstelle zu Schalter 1 und Schalter 2 sollte weniger als 50 m betragen.
- Verkabeln Sie lokal die Fernbedienung einschließlich der Schalter.
- Beachten Sie bei jedem Anschlussbild den Abschnitt „Konfiguration bei der Verwendung der Fernbedienung".

*Stellen Sie die Verbindungen wie auf der rechten Seite der Abbildung gezeigt her, wenn Sie einen Kartenschlüssel/Münztimer verwenden.

■ Konfiguration bei Verwendung der Fernbedienung (Wählen Sie eine aus Nr. 1 bis 5 und konfigurieren Sie sie.)

*Konfigurieren Sie Nr. 1, Nr. 6 und Nr. 7, wenn Sie einen Kartenschlüssel/Münztimer verwenden.

Nr.	Funktionen	Schalter-Nr.	Verwendung	Einzelheiten zum Betrieb
1	ON/OFF Manuelle Bedienung gesperrt/ freigegeben (Niveaukontakt)	SW500 SW502	braun / rot / orange (1, 2, 3) CN591 Schalter 1: ON/OFF Schalter 2: Manuelle Bedienung gesperrt/freigegeben	• Die Einheit wird eingeschaltet, wenn Schalter 1 kurzgeschlossen ist, und ausgeschaltet, wenn es offen ist. (Die aktuelle Bedienung hat Vorrang, unabhängig vom Bedienungsstatus von Schalter 1.) • Wenn Schalter 2 kurzgeschlossen ist, ist die manuelle Bedienung gesperrt*, wenn es offen ist, ist die manuelle Bedienung freigegeben. • Wenn SW502-4 eingeschaltet ist, führen das Öffnen und Kurzschließen von Schalter 1 und Schalter 2 zu einer umgekehrten Bedienung. *Wenn die manuelle Bedienung gesperrt ist, ist die ON/OFF-Bedienung der kabellosen Fernbedienung, der MA-Fernbedienung und der ME-Fernbedienung gesperrt. (Die Bedienung über Schalter 1 und die M-NET-Systemsteuerung ist möglich.)
2	ON/OFF Manuelle Bedienung gesperrt/ freigegeben (Impulskontakt)	SW500 SW502	braun / rot / orange (1, 2, 3) CN591 Schalter 1: ON/OFF Schalter 2: Manuelle Bedienung gesperrt/freigegeben	• Jedes Mal, wenn Schalter 1 betätigt wird, wird ON/OFF umgeschaltet. (Die aktuelle Bedienung hat Vorrang, unabhängig vom Bedienungsstatus von Schalter 1.) • Bei jeder Betätigung von Schalter 2 wird zwischen manuelle Bedienung gesperrt*/manuelle Bedienung freigegeben umgeschaltet. *Wenn die manuelle Bedienung gesperrt ist, ist die ON/OFF-Bedienung der kabellosen Fernbedienung, der MA-Fernbedienung und der ME-Fernbedienung gesperrt. (Die Bedienung über Schalter 1 und die M-NET-Systemsteuerung ist möglich.)
3	ON/OFF Fernbedienung/Manuelle Bedienung (Niveaukontakt)	SW500 SW502	braun / rot / orange (1, 2, 3) CN591 Schalter 1: ON/OFF Schalter 2: Fernbedienung/ Manuelle Bedienung	• Die Einheit wird eingeschaltet, wenn Schalter 1 kurzgeschlossen ist, und ausgeschaltet, wenn es offen ist. • Wenn Schalter 2 kurzgeschlossen ist, ist nur Schalter 1 aktiviert (Fernbedienung)*, wenn es geöffnet ist, ist nur Schalter 1 deaktiviert (manuelle Bedienung). • Wenn SW502-4 eingeschaltet ist, führen das Öffnen und Kurzschließen von Schalter 1 und Schalter 2 zu einer umgekehrten Bedienung. *Bei der Fernbedienung kann die ON/OFF-Bedienung der kabellosen Fernbedienung, der MA-Fernbedienung, der ME-Fernbedienung und der M-NET-Systemsteuerung nicht genutzt werden.
4	ON, OFF (Impulskontakt)	SW500 SW502	braun / rot / orange (1, 2, 3) CN591 Schalter 1: ON Schalter 2: OFF	• Die Einheit wird eingeschaltet, egal wie häufig Schalter 1 betätigt wird. • Die Einheit wird ausgeschaltet, egal wie häufig Schalter 2 betätigt wird. Die aktuelle Bedienung hat Vorrang, unabhängig vom Bedienungsstatus von Schalter 1, Schalter 2. • Die ON/OFF-Bedienung der kabellosen Fernbedienung, der ME-Fernbedienung, der MA-Fernbedienung und der M-NET-Systemsteuerung ist aktiviert.
5	Heizen-/ Kühleneingabe (Niveaukontakt)	SW500 SW502	braun / rot / orange (1, 2, 3) CN591 Schalter 1: ON/OFF Schalter 2: Heizen/Kühlen	• Die Einheit wird eingeschaltet, wenn Schalter 1 kurzgeschlossen ist, und ausgeschaltet, wenn es offen ist. • Heizen ist aktiviert, wenn Schalter 2 kurzgeschlossen ist, Kühlen ist aktiviert, wenn der Schalter offen ist. • Wenn SW502-4 eingeschaltet ist, führen das Öffnen und Kurzschließen von Schalter 1 und Schalter 2 zu einer umgekehrten Bedienung. * Im Hinblick auf den EIN-/AUS (ON/OFF)-Betrieb und Heizen-/Kühlen-Betrieb über die drahtlose Fernbedienung, MA-Fernbedienung, ME-Fernbedienung, Systemsteuerung, Schalter 1 und Schalter 2 hat die zuletzt durchgeführte Bedienung Priorität.

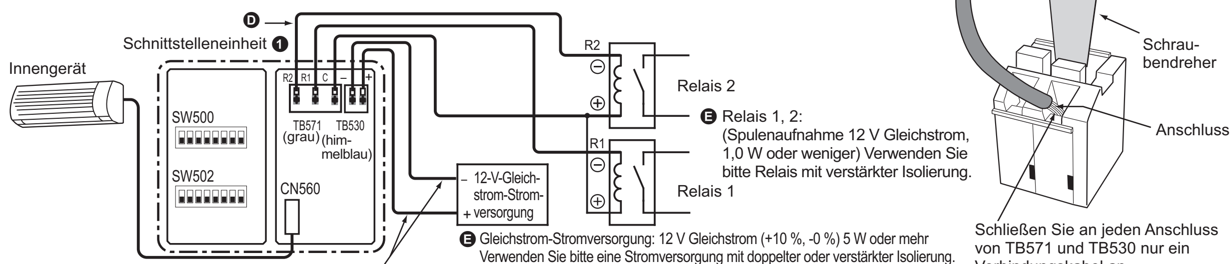
■ Konfigurationsvorgang (Nur gültig für Nr. 1 und Nr. 2. Die folgenden beiden Funktionen können gleichzeitig verwendet werden.)

Nr.	Funktionen	Schalter-Nr.	Verwendung	Einzelheiten zum Betrieb
6	Verhalten, wenn die Bedienung gesperrt ist	SW502 ON / OFF	Bedienungsstatus des Raumklimageräts, wenn die manuelle Bedienung gesperrt ist, kann festgelegt werden.	SW502-5: OFF • Wenn die manuelle Bedienung durch Schalter 2 gesperrt ist, wird der Betriebsstatus so beibehalten, wie er vor der Sperrung der manuellen Bedienung war. SW502-5: ON • Wenn die manuelle Bedienung durch Schalter 2 gesperrt ist, schaltet sich das Raumklimagerät aus.
7	Verhalten, wenn die Sperrung der Bedienung aufgehoben wurde	SW502 ON / OFF	Bedienungsstatus des Raumklimageräts, wenn die Sperre der manuellen Bedienung aufgehoben wurde, kann festgelegt werden.	SW502-6: OFF • Wenn die Sperrung der manuellen Bedienung durch Schalter 2 aufgehoben wird, wird der Betriebsstatus so beibehalten, wie er vor der Aufhebung war. SW502-6: ON • Wenn die Sperrung der manuellen Bedienung durch Schalter 2 aufgehoben wird, schaltet sich das Raumklimagerät ein.

11. Konfigurieren der Signalausgabe

■ Anschließen der Schnittstelle für die SYSTEMSTEUERUNG

Jedes Relais kann durch die Synchronisierung mit dem EIN-/AUS (ON/OFF)-Status des Klimageräts, Fehler/normal, Heizanlage EIN (ON)/Heizanlage AUS (OFF) und Befeuchter EIN (ON)/Befeuchter AUS (OFF) ein- bzw. ausgeschaltet werden.



Verwenden Sie das Kabel mit 0,5 mm² oder mehr.
Das Kabel muss in TB530 passen und der 12-V-Gleichstrom-Stromversorgung entsprechen.

Hinweise
- Der Verbindungsanschluss TB530 für die Stromversorgung ist polarisiert. Überprüfen Sie daher vor dem Anschluss die richtige Polarität der Anschlüsse.
- Schließen Sie die 12 V Gleichstrom der Gleichstrom-Stromversorgung nicht an TB571 an.
- Überprüfen Sie die Polarität, wenn Sie ein Relais mit integrierter Diode verwenden. C von TB571 hat ein elektropositives Potential ⊕ und R1 und R2 haben ein negatives Potential ⊖.

- Legen Sie bei TB571 und TB530 die Kabel an, nachdem Sie den Flachkopfschraubendreher an den Anschluss angesetzt haben.
- Die geeignete elektrische Verkabelung für TB571 und TB530 ist wie folgt. Litzendraht: 0,3 mm² bis 1,25 mm² Massivdraht: ø0,4 mm bis ø1,2 mm
- Der Abisolationsbereich des Elektrodrahtes für TB571 und TB530 liegt bei 7 mm bis 10 mm.
- Die Länge der Verkabelung von der Schnittstelle zum Relais 1 und Relais 2 sollte weniger als 50 m betragen.

■ Einstellung bei der Nutzung der Statussignalausgabe

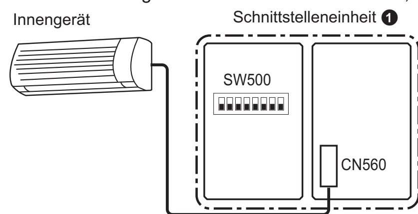
Funktionen	Schalter-Nr.	Einzelheiten zum Betrieb
ON/OFF, Ausgabe Fehler/ normal	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-1: OFF • Relais 1 ist eingeschaltet, wenn das Raumklimagerät eingeschaltet ist, und ausgeschaltet, wenn das Raumklimagerät ausgeschaltet ist. • Relais 2 ist eingeschaltet, wenn das Raumklimagerät einen Fehler aufweist, und ausgeschaltet, wenn das Raumklimagerät normal läuft. SW502-1: ON • Das Verhalten von Relais 1 und 2 ist gegensätzlich dem oben aufgeführten.
ON/OFF, Ausgabe Steuerung Heizanlage	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-1: OFF • Relais 1 ist eingeschaltet, wenn das Raumklimagerät eingeschaltet ist, und ausgeschaltet, wenn das Raumklimagerät ausgeschaltet ist. • Wenn das Klimagerät im Heizmodus läuft (automatisches Heizen) und die Raumtemperatur um 4,5ºF (2,5ºC) unter die eingestellte Temperatur fällt, wird Relais 2 (Heizanlage) aktiviert. Wenn das Klimagerät in einem anderen Modus als dem Heizmodus läuft (automatisches Heizen) oder ausgeschaltet ist oder wenn die Raumtemperatur höher als die eingestellte Temperatur steigt, wird Relais 2 (Heizanlage) deaktiviert. SW502-1: ON • Das Verhalten von Relais 1 und 2 ist gegensätzlich dem oben aufgeführten.
ON/OFF, Ausgabe Steuerung Befeuchter	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-1: OFF • Relais 1 ist eingeschaltet, wenn das Raumklimagerät eingeschaltet ist, und ausgeschaltet, wenn das Raumklimagerät ausgeschaltet ist. • Wenn das Klimagerät im Heizmodus läuft (automatisches Heizen), wird Relais 2 (Befeuchter) aktiviert. Wenn das Klimagerät in einem anderen Modus als dem Heizmodus läuft (automatisches Heizen) oder ausgeschaltet ist, wird Relais 2 (Befeuchter) deaktiviert. SW502-1: ON • Das Verhalten von Relais 1 und 2 ist gegensätzlich dem oben aufgeführten.
Steuerung Heizanlage, Ausgabe Steuerung Befeuchter	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-1: OFF • Wenn das Klimagerät im Heizmodus läuft (automatisches Heizen) und die Raumtemperatur um 4,5ºF (2,5ºC) unter die eingestellte Temperatur fällt, wird Relais 1 (Heizanlage) aktiviert. Wenn das Klimagerät in einem anderen Modus als dem Heizmodus läuft (automatisches Heizen) oder ausgeschaltet ist oder wenn die Raumtemperatur höher als die eingestellte Temperatur steigt, wird Relais 1 (Heizanlage) deaktiviert. • Wenn das Klimagerät im Heizmodus läuft (automatisches Heizen), wird Relais 2 (Befeuchter) aktiviert. Wenn das Klimagerät in einem anderen Modus als dem Heizmodus läuft (automatisches Heizen) oder ausgeschaltet ist, wird Relais 2 (Befeuchter) deaktiviert. SW502-1: ON • Das Verhalten von Relais 1 und 2 ist gegensätzlich dem oben aufgeführten.

12. Ein-/Ausschalten mit Spannung

Das Raumklimagerät schaltet sich ein, wenn die Stromversorgung besteht.

● Wenn Sie diese Funktion zum ersten Mal nutzen, stellen Sie den gewünschten Betriebszustand über die Fernbedienung ein und lassen Sie den Strom 1 Minute lang ausgeschaltet.

* Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wurde, sollten Sie den gewünschten Betriebszustand erneut über die Fernbedienung einstellen.



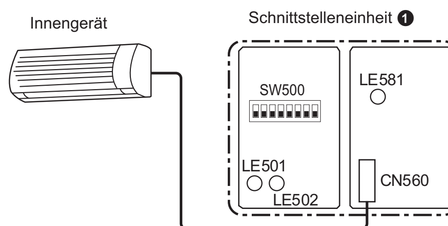
Hinweise
- Die Funktion zum Ein-/Ausschalten mit Spannung kann nicht genutzt werden, wenn mehrere Raumklimageräte angeschlossen sind.
- Wenn zwei oder mehr Raumklimageräte durch die Funktion zum Ein-/Ausschalten mit Spannung gestartet werden, stellen Sie das System so ein, dass sie nicht gleichzeitig wiederhergestellt werden. (Starten Sie sie nacheinander, um einen Einschaltstoßstrom zu verhindern.)

Konfiguration bei der Verwendung des Ein-/Ausschaltens mit Spannung

Funktionen	Schalter-Nr.	Einzelheiten zum Betrieb
Ein-/Ausschalten mit Spannung	SW500 ON OFF	SW500-2: OFF • Nachdem die Stromversorgung hergestellt wurde, nimmt das Raumklimagerät den Betrieb im davor aktiven Betriebszustand wieder auf. Wenn die FUNKTION FÜR DEN AUTOMATISCHEN NEUSTART beim Raumklimagerät nicht aktiviert ist, bleibt es ausgeschaltet. SW500-2: ON • Das Raumklimagerät schaltet sich ein, wenn die Stromversorgung besteht.

13. Überprüfung des Betriebszustands der Schnittstelle

Sie können den Betriebszustand der Schnittstelleneinheit über die LED-Lampe auf der Schalttafel der Schnittstelleneinheit ❶ überprüfen.

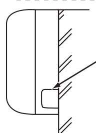


● Prüfen Sie die Kommunikation anhand der Tabelle unten. Wenn die Kommunikation nicht normal erfolgt, überprüfen Sie, ob die entsprechenden Kommunikationsleitungen vom Anschluss oder der Anschlussbox getrennt wurden.

Funktionen	Schalter-Nr.	Einzelheiten zum Betrieb
Überprüfung des Betriebszustands der Schnittstelle	SW500 ON OFF	SW500-7: OFF ● LE501 (orange): Wenn die Anzeige ungefähr in einem 1-Sekunden-Intervall blinkt, kommuniziert die Schnittstelleneinheit normal mit dem Raumklimagerät. Wenn die Lampe nicht leuchtet, kommuniziert die Schnittstelleneinheit nicht normal mit dem Raumklimagerät. ● LE502 (rot): Wenn die Anzeige ungefähr in einem 1-Minuten-Intervall blinkt, kommuniziert die Schnittstelleneinheit normal mit der M-NET-Steuerung. Wenn die Lampe nicht leuchtet, kommuniziert die Schnittstelleneinheit nicht normal mit der M-NET-Steuerung. SW500-7: ON ● LE501 (orange): Wenn die Anzeige ungefähr in einem 10-Sekunden-Intervall blinkt, kommuniziert die Schnittstelleneinheit normal mit der MA-Fernbedienung. Wenn die Lampe nicht leuchtet, kommuniziert die Schnittstelleneinheit nicht normal mit der MA-Fernbedienung. ● LE502 (rot): Leuchtet nicht * LE581 (orange) zeigt den folgenden Status unabhängig davon an, ob SW500-7 ein- oder ausgeschaltet ist. ● Wenn die Lampe leuchtet, wird die MA-Fernbedienung über die Schnittstelleneinheit ❶ mit Strom versorgt. Wenn sie nicht leuchtet, erfolgt keine Stromversorgung.

14. Befestigen der Schnittstelleneinheit für die SYSTEMSTEUERUNG

Hinweise
- Die Schnittstelleneinheit ❶ sollte an einem Ort platziert werden, an dem das Verbindungskabel (5-adrig) der Schnittstelleneinheit ❶ das Innengerät erreicht.
- Das Gerät arbeitet nicht ordnungsgemäß, wenn das Verbindungskabel verlängert wird, das Verbindungskabel (5-adrig) sollte daher nicht verlängert werden.
- Befestigen Sie die Schnittstelleneinheit ❶ mit zwei oder mehr Schrauben ❷ sicher an einer Säule oder Wand.

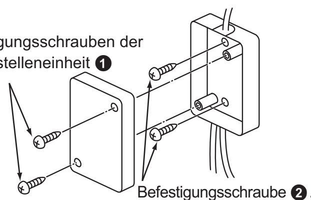


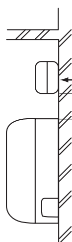
Befestigen Sie hier das Verbindungskabel (5-adrig) der Schnittstelleneinheit ❶. Verstauen Sie die überschüssige Kabellänge (5-adrig) im Installationsraum hinter dem Klimagerät.
Wenn das Anschlusskabel (5-adrig) durchhängen sollte, verwenden Sie eine Befestigung ❾, um das Kabel zu befestigen.

■ Bei Montage direkt an einer Wand

Befestigen Sie das Gehäuse der Schnittstelleneinheit ❶ mit den Befestigungsschrauben ❷ an der Wand.

Befestigungsschrauben der Schnittstelleneinheit ❶

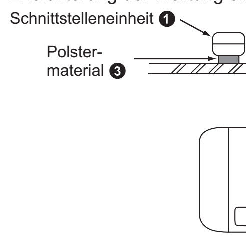




Wenn die Schnittstelleneinheit ❶ über einem Innengerät montiert wird, sollte sie 40 mm oder weiter vom Gerät entfernt sein, sodass die Deckengitter entfernt werden können.

■ Bei Montage der Schnittstelleneinheit in einer Decke

Bei Montage der Schnittstelleneinheit ❶ in einer Zimmerdecke oder einer Wand installieren Sie bitte zur Erleichterung der Wartung eine Zugangstür.



* Achten Sie bitte bei Montage der Schnittstelleneinheit ❶ unter Verwendung von Polstermaterial ❸ darauf, diese an einem Ort zu montieren, an dem sie nicht herunterfallen kann.

15. Hinweise zur Verwendung

Die folgenden Kontrollinformationen müssen dem Benutzer dieser Vorrichtung gründlich erläutert und ausgehändigt werden. (Bitte händigen Sie diese Anweisungen nach Abschluss der Installation dem Benutzer aus.)

Diese Schnittstelleneinheit ❶ bedient Raumklimageräte über die Steuerungen einer City-Multi- oder P-Serien-Klimaanlage, aber es gibt verschiedene Beschränkungen, die durch die funktionalen Unterschiede zwischen Raumklimageräten und gruppierten Klimaanlagen begründet sind.

1. Bei Betrieb des Systems mittels einer Systemsteuerung, MA-Fernbedienung oder einer ME-Fernbedienung erscheinen diese Funktionen nicht in der Anzeige der kabellosen Fernbedienung.
2. Wenn der ursprüngliche Entfeuchtungsmodus über die Fernbedienung eingestellt wird, die an das Raumklimagerät angeschlossen ist, wird „Trocknen“ angezeigt, da es bei der MA-Fernbedienung, der ME-Fernbedienung und der Systemsteuerung keinen Modus gibt, der der Entfeuchtung entspricht.
3. Da der Temperaturbereich der Raumklimageräte größer als der der Systemsteuerung, der MA-Fernbedienung oder der ME-Fernbedienung ist, zeigt die Temperaturanzeige an der Systemsteuerung, der MA-Fernbedienung oder der ME-Fernbedienung die minimal oder maximal einstellbare Temperatur an, wenn das Raumklimagerät niedriger als 17°C oder höher als 30°C eingestellt ist. (Auch wenn das Raumklimagerät z. B. darauf eingestellt ist, einen Raum auf 16°C zu kühlen, zeigt das Display der Systemsteuerung, der MA-Fernbedienung oder der ME-Fernbedienung möglicherweise „17°C“ an.)
4. Der Timer-Betrieb sollte nur über die Fernbedienung eingestellt werden, die im Lieferumfang des Raumklimageräts enthalten war, oder über die Systemsteuerung, die MA-Fernbedienung oder die ME-Fernbedienung. Wenn beide zur Einstellung des Timers auf die gleiche Zeit benutzt werden, arbeitet der Timer nicht ordnungsgemäß.
5. Wenn über die Systemsteuerung „Manuelle Bedienung gesperrt“ (EIN/AUS, Einstelltemperatur, Betriebsmodus) eingestellt ist, wird eine entsprechende Bedienung über die am Raumklimagerät befestigte Fernbedienung nicht übernommen, aber eine zulässige Bedienung wird übernommen. Während der Bedienung ertönt ein akustisches Signal, um den Empfang zu bestätigen.
6. Ein Teil der Funktionen, einschließlich der Bedienung der horizontalen Luftstromrichtung, kann über die ME-Fernbedienung, die Systemsteuerung und die MA-Fernbedienung nicht genutzt werden.

16. Technische Daten

Innengerät-Seite	Eingangsspannung	12 V ⎓
	Leistungsaufnahme	1,8 W
	Eingangsstrom	0,15 A
Stromversorgungseinheit-Seite	Eingangsspannung	12 V ⎓
	Leistungsaufnahme	4,8 W
	Eingangsstrom	0,4 A

Table des matières

1. Consignes de sécurité 22
2. Avant l'installation 23
3. Fonction et câblage électrique de chaque pièce de l'interface... 23
4. Détails des commutateurs DIP 24
5. Pièces.. 24
6. Raccordement de l'interface de la COMMANDE DE SYSTÈME sur un climatiseur 25
7. Raccordement de l'interface de COMMANDE DE SYSTÈME avec chacun des systèmes (Pour plus de détails sur chaque système, reportez-vous au mode d'emploi correspondant.)... 25
8. Connexion au système M-NET 26
9. Raccordement de la télécommande MA 27
10. Télécommande.. 28
11. Configuration de la sortie du signal 29
12. Activer/désactiver avec alimentation 30
13. Contrôle de l'état de l'interface 30
14. Montage de l'interface de la COMMANDE DE SYSTÈME... 31
15. Remarques relatives à l'utilisation 31
16. Spécifications 31

À propos de l'interface de COMMANDE DE SYSTÈME

- Certains climatiseurs ne peuvent pas être montés sur l'interface.
  Veuillez vous assurer que le climatiseur peut être utilisé avant d'essayer de le monter.

1. Consignes de sécurité

- Lisez toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser cet appareil.
- Ce manuel contient des informations importantes relatives à la sécurité. Veillez à suivre ses instructions.
- Après avoir installé l'interface, fournissez le manuel d'installation à l'utilisateur. Demandez aux utilisateurs de ranger le mode d'emploi et la garantie du climatiseur dans un endroit sûr.

⚠Avertissement

(Une mauvaise utilisation pourrait avoir de graves conséquences, et provoquer des blessures ou la mort.)

- **Les utilisateurs ne doivent pas installer l'interface eux-mêmes.**
  Une mauvaise installation pourrait provoquer un incendie, un choc électrique ou des dégâts/fuites d'eau si l'interface tombe. Consultez le distributeur auprès duquel vous avez acheté l'interface ou un installateur professionnel.
- **L'interface doit être fermement installée, conformément aux instructions d'installation fournies.**
  Une mauvaise installation pourrait provoquer un incendie, un choc électrique ou des dégâts si l'interface tombe.
- **L'interface doit être montée dans un endroit en mesure de supporter son poids.**
  Si elle est installée dans un endroit n'est pas en mesure de la supporter, l'interface pourrait tomber et provoquer des dégâts.
- **Procédez au montage de telle manière qu'aucune force ou contrainte externe ne soit transmise au niveau du raccordement de la borne.**
  Un raccordement et un montage inappropriés pourraient provoquer une casse, générer de la chaleur, de la fumée ou provoquer un incendie.
- **Fixez correctement le couvercle sur l'interface.**
  Si le couvercle de l'interface n'est pas fixé correctement, de la poussière ou de l'eau pourrait pénétrer à l'intérieur et provoquer un incendie ou un choc électrique.
- **L'interface ne doit pas être raccordée au câble d'alimentation CA.**
  Un raccordement sur une tension supérieure à la tension nominale pourrait provoquer des dégâts ou un incendie.
- **Pour l'installation, vous devez utiliser des composants Mitsubishi ou les autres composants indiqués.**
  Un composant inapproprié pourrait provoquer un incendie, un choc électrique ou des dégâts/fuites d'eau si l'interface tombe.
- **L'installation électrique doit être réalisée par du personnel agréé, conformément aux réglementations locales et aux instructions détaillées dans le manuel d'installation.**
  Une capacité de circuits inadéquate ou une mauvaise installation pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie
- **L'appareil n'est pas destiné à une utilisation par des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne bénéficient de la surveillance ou des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil d'une personne responsable de leur sécurité.**
- **Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec les appareils.**
- **Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC. L'utilisation est sujette aux deux conditions suivantes :**
  (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et
  (2) cet appareil doit tolérer toutes les interférences reçues, y compris des interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.
- **Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.**

⚠Précaution

(Une mauvaise manipulation pourrait avoir des conséquences, provoquer des blessures ou endommager votre foyer.)

- **Pour éviter tout dommage dû à l'électricité statique, touchez un corps métallique situé à proximité afin de la décharger avant de toucher l'interface.**
  L'électricité du corps humain pourrait endommager l'interface.
- **N'installez pas l'interface dans un endroit soumis à de grandes quantités de vapeur, tel qu'une salle de bains.**
  Évitez les endroits avec des projections d'eau ou sujets à la formation de condensation sur les murs. Une installation dans ces endroits pourrait provoquer un choc électrique ou une panne.
- **N'installez pas l'interface dans des endroits soumis à la lumière directe du soleil ou dans lesquels la température ambiante est supérieure ou égale à 40 °C ou inférieure ou égale à 0 °C.**
  La lumière directe du soleil et les environnements à température basse ou élevée pourraient déformer ou casser l'interface.
- **Ne pas utiliser dans des environnements spéciaux.**
  L'utilisation dans des endroits comportant de grandes quantités d'huile (y compris de l'huile de machine) ou des gaz sulfuriques pourrait provoquer une grave diminution des fonctionnalités et endommager des pièces.
- **Coupez l'alimentation de l'équipement raccordé lors d'un travail de construction ou de câblage.**
  Le fait de ne pas couper l'alimentation de l'équipement raccordé pourrait provoquer un dysfonctionnement ou une panne de l'interface ou de l'équipement raccordé.

2. Avant l'installation

Comment utiliser l'interface COMMANDE DE SYSTÈME.

■Fonctions

Connexion au système M-NET (Fig. 2-1)

Le climatiseur peut être géré de manière centralisée ou individuelle par le contrôleur du système à l'aide de la commande de communication M-NET.

Utilisé en tant que télécommande par câble (Fig. 2.2)

Vous pouvez utiliser la télécommande MA comme télécommande par câble.

Télécommande (Fig. 2-3)

Des signaux de contact permettent la mise ON/OFF, l'interdiction/l'autorisation de fonctionnement et le chauffage/refroidissement.

Sortie du témoin d'état (Fig. 2-4)

Les signaux de mise ON/OFF, erreur/normal, mise ON/OFF du chauffage et mise ON/OFF de l'humidificateur.

■Exemple de configuration du système

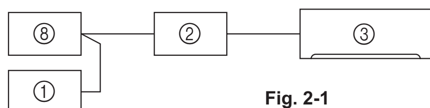


Fig. 2-1

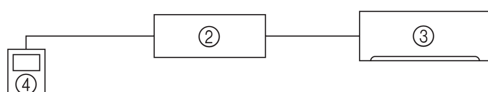


Fig. 2-2



Fig. 2-3

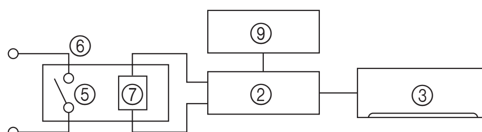


Fig. 2-4

① Contrôleur du système, etc
② Interface de COMMANDE DE SYSTÈME
③ Appareil intérieur
④ Télécommande MA
⑤ Contact
⑥ Relai
⑦ Bobine
⑧ Alimentation pour la ligne de transmission M-NET
⑨ Alimentation externe pour 12 V CC

3. Fonction et câblage électrique de chaque pièce de l'interface

Pour utiliser la commande centralisée par M-NET

Contrôleur du système MELANS

Pour utiliser la télécommande MA

Télécommande MA

État de la sortie du climatiseur

Les éléments de relais, tel le chauffage et l'humidificateur, etc. connectés au relais.

Alimentation CC (12 V)

Appareil intérieur

Vers CN105

M-Net2 B2 A2

M-Net1 B1 A1

TB520

TB521 S

TB580 MA B A

TB571 R2 R1 C

(Gris)

TB530 – +

(Bleu ciel)

LED permettant de vérifier les communications avec l'équipement raccordé
*Reportez-vous à la section 13 "Contrôle de l'état de l'interface".

(Orange) LE581

CN591 (Blanc)

Commutateur de réglage de la fonction A
*Reportez-vous à la section 4 "Détails des commutateurs DIP".

ON 12345678 SW500

Commutateur de réglage de la fonction B
*Reportez-vous à la section 4 "Détails des commutateurs DIP".

ON 12345678 SW502

Clé à carte, minuterie à pièces, etc.

Pour entrer un signal de commande et commander le climatiseur à distance

(Orange) LE501 (Rouge) LE502

SW501 SW510 M-Net

MA SW580

CN560 (Blanc)

LED permettant de vérifier les communications avec l'équipement accordé
*Reportez-vous à la section 13 "Contrôle de l'état de l'interface".

Commutateur de réglage d'adresse M-NET
*Reportez-vous à la section 8 "Connexion au système M-NET" pour plus de détails.

Commutateur de réglage d'adresse du réfrigérant
*Reportez-vous à la section 9 "Raccordement de la télécommande MA" pour plus de détails.

4. Détails des commutateurs DIP

Fonctions	N° SW	Fonctions	Arrêt (Réglage d'usine)	Marche	Reportez-vous à la section
Commutateur A de réglage des fonctions	SW500-1	Non utilisé	— (Réglé sur Arrêt)	—	—
	SW500-2	Activer/désactiver avec alimentation	Non disponible	Disponible	12
	SW500-3	Détecteur de la température ambiante	Appareil intérieur	Télécommande MA	9
	SW500-4 SW500-5	Réglage de la sortie	Commutation de la sortie sur ON/OFF, erreur/normal, ON/OFF du chauffage et ON/OFF de l'humidificateur		11
	SW500-6	Réglage de l'entrée	Entrée de la mise ON/OFF et opération d'interdiction/autorisation	Entrée de la mise ON/OFF et chauffage/refroidissement	10
	SW500-7	Commutation de l'affichage de l'état de l'interface	LE501 : Confirmation des communications avec l'appareil intérieur LE502 : Confirmation des communications avec M-NET LE581 : Confirmation de l'alimentation de la télécommande MA	LE501 : Confirmation des communications avec la télécommande MA LE502 : éteint LE581 : Confirmation de l'alimentation de la télécommande MA	13
	SW500-8	Non utilisé	— (Réglé sur Arrêt)	—	—
Commutateur B de réglage des fonctions	SW502-1	Commutation de sortie	Sortie 12 V c.c. pendant le fonctionnement ou une erreur, etc.	Sortie 12 V c.c. pendant l'arrêt ou une erreur, etc.	11
	SW502-2	Mode d'entrée	Contact de niveau	Contact d'impulsion	10
	SW502-3	Réglage de la plage des opérations interdites par contact	Contrôleur système M-NET Mise sous/hors tension autorisée	Mise sous/hors tension du contrôleur de système M-NET interdite	10
	SW502-4	Commu-tation d'entrée — Mode d'entrée en contact de niveau	Le fonctionnement ou l'utilisation de l'appareil est interdit, ou autre, en mettant en court-circuit le contact de niveau	Le fonctionnement ou l'utilisation de l'appareil est interdit, ou autre, en ouvrant un contact de niveau	10
		Commu-tation d'entrée — Mode d'entrée en contact d'impulsion	Marche/arrêt est inversé en appuyant sur le contact d'impulsion	Marche ou arrêt, sans rapport avec le nombre de fois où le contact d'impulsion est enfoncé	
	SW502-5	Comportement lorsque le fonctionnement par contact est interdit	État avant l'interdiction de fonctionnement par contact	Arrêt de fonctionnement du climatiseur	10
	SW502-6	Comportement lorsque l'interdiction du fonctionnement par contact est annulé	État avant l'annulation de l'interdiction de fonctionnement par contact	Mise en marche du climatiseur	10
	SW502-7	Non utilisé	— (Réglé sur Arrêt)	—	—
	SW502-8	Réglage lorsque la série P est mélangée au sein du même groupe (uniquement lors du fonctionnement d'un groupe utilisant la télécommande MA)	Non mixte	Mixte	9

5. Pièces

Accessoire

❶	Interface [avec câble de raccordement (5 âmes)]		1	❺	Colliers de câble de montage (moyens)		4	❾	Attache (pour grouper les câbles)		5
❷	Vis de montage 3,5×12		2	❻	Colliers de câble de montage (grands)		3	❿	Fil de sortie (3 âmes)		1
❸	Matériau de rembourrage (avec adhésif)		1	❼	Vis de montage 3,5 × 12 ❹, ❺ et ❻ (À utiliser lors de la fixation des colliers sur l'interface)		4	⓫	Vis de montage 4 × 10 ❺ (À utiliser lors de la fixation à proximité du climatiseur)		1
❹	Colliers de câble de montage (petits)		2	❽	Attache-câble		9	⓬	Vis de montage 4 x 16 ❺ (À utiliser lors du raccordement de pièces de climatiseur)		1

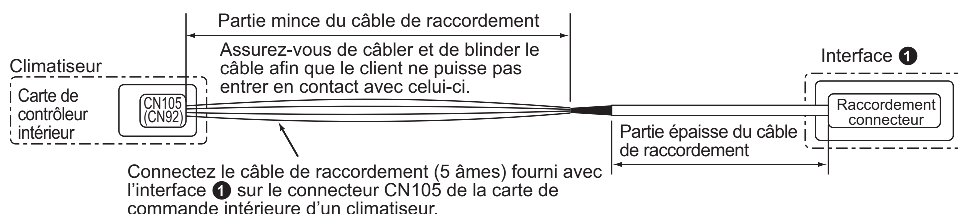
Élément à préparer sur le site d'installation

Ⓐ	Câble de communication M-NET	Câbles blindés à 2 âmes CVVS/CPEVS,1,25 mm^2 ou plus.* • En cas de câblage croisé par le même bornier, 1,25 mm^2 est utilisé. CPEVS : Câble de communication blindé enveloppé en PVC et isolé PE CVVS : Câble de télécommande blindé enveloppé en PVC et isolé PVC PE : Polyéthylène PVC : Polychlorure de vinyle
Ⓑ	Câble de télécommande (Pour raccorder la télécommande ME)	Câbles blindés à 2 âmes CVVS/CPEVS* • Si la distance à l'interface ❶ est inférieure à 10 m : 0,3 mm^2 ou plus.* • Si la distance à l'interface ❶ n'est pas inférieure à 10 m : 1,25 mm^2 ou plus.*
Ⓒ	Câble de télécommande (Pour raccorder la télécommande MA)	Câble gainé à 2 âmes de 0,3 mm^2 à 1,25 mm^2*
Ⓓ	Câble de signal (également utilisé comme câble d'extension)	Câble gainé de 0,3 mm^2 ou plus.* • Pour une télécommande : Câble d'extension du fil de sortie ❿ • Pour une sortie de signal d'état : Le câble pour le raccordement du relai ou pour l'alimentation CC
Ⓔ	Pièces connexes vendues séparément	Préparez le nombre de pièces nécessaires vendues séparément en fonction de votre système.

* Veuillez utiliser un câble avec une isolation supplémentaire.
Utiliser des câbles dont l'isolation est supérieure à la tension MAX.
La tension MAX dépend des lois et régulations du pays d'utilisation de l'interface.

6. Raccordement de l’interface de la COMMANDE DE SYSTÈME sur un climatiseur

● Raccordez l’interface ❶ et la carte de commande intérieure d’un climatiseur à l’aide d’un câble de raccordement (5 âmes) fourni avec l’interface ❶.



⚠ Avertissement

Fixez bien le câble de connexion à l’endroit indiqué. Sinon cela pourrait provoquer un choc électrique, un incendie ou un dysfonctionnement.

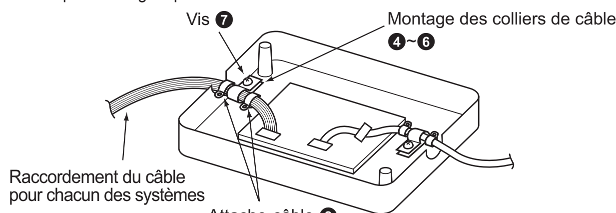
● Le câble de connexion (5 âmes) raccordé sur un climatiseur doit être câblé conformément au manuel d’installation de celui-ci.

Remarques
- Augmenter ou réduire la taille du câble de raccordement (5 âmes) fourni avec l’interface ❶ peut provoquer un dysfonctionnement. En outre, laissez le câble de raccordement (5 âmes) le plus loin possible des fils électriques et du fil de terre. Ne les regroupez pas.
- Pour éviter que la carte ne soit endommagée par l’électricité statique, éliminez-la toujours avant de commencer le travail.

7. Raccordement de l’interface de COMMANDE DE SYSTÈME avec chacun des systèmes

(Pour plus de détails sur chaque système, reportez-vous au mode d’emploi correspondant.)

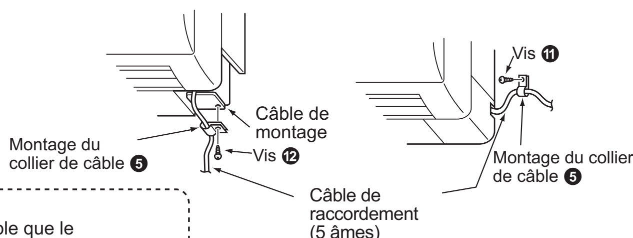
● Vissez le collier du câble de montage ❹~❻ en fonction de l’épaisseur du câble de raccordement utilisé pour chacun des systèmes. Fermez l’attache-câble ❽ comme indiqué sur la figure pour éviter tout mouvement indésirable du câble de raccordement.



Remarques
- Si le câble de raccordement n’est pas fermement monté, il est possible que le connecteur se débranche, casse ou provoque un dysfonctionnement.
- Le commutateur DIP (SW500, SW502) et le commutateur rotatif (SW501, SW510, SW580) de l’interface ❶ ne fonctionnent pas s’ils ne sont pas correctement configurés.

● Le câble de connexion (5 âmes) branché sur un climatiseur doit être monté sur le climatiseur ou à proximité.

Si la vis de montage du câble du climatiseur ne peut pas être utilisée, remplacez-la par la vis de montage ⓬.

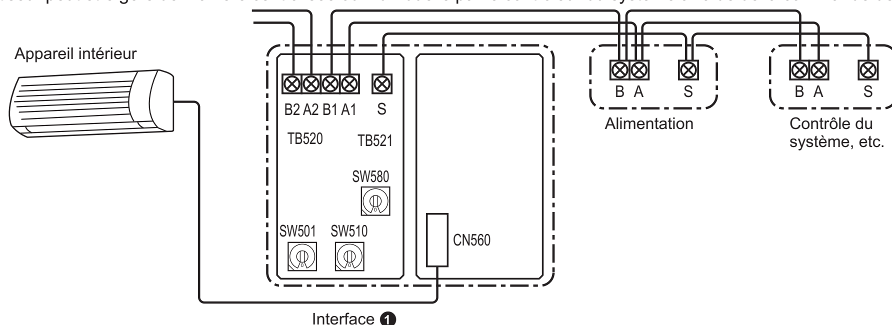


● Procédez aux réglages du commutateur DIP de l’ interface ❶ (SW500, SW502) et du commutateur rotatif (SW501, SW510, SW580) avant la mise sous tension.

8. Connexion au système M-NET

■ Raccordement de l'interface de la COMMANDE DE SYSTÈME sur un câble M-NET

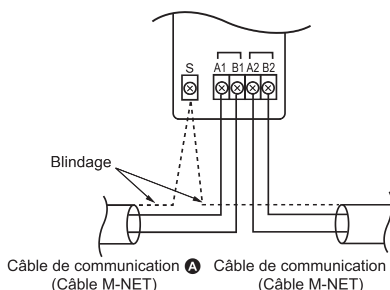
Le climatiseur peut être géré de manière centralisée ou individuelle par le contrôleur du système à l'aide de la commande de communication M-NET.



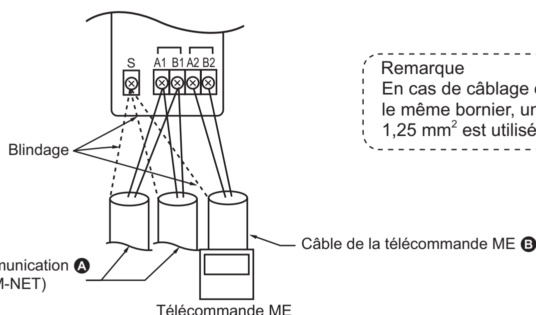
Interface ❶

- Pour connecter le contrôleur de système et la télécommande ME, raccordez le câble de communication M-NET Ⓐ ou le câble de la télécommande ME Ⓑ au TB520. (Il est dépolarisé.) Raccordez le câble de communication à 2 âmes sur A1/B1 ou A2/B2. (Il n'y a aucun problème si vous le raccordez sur l'un ou l'autre.)
- Croisez la partie blindée de chaque câble de raccordement à l'aide de la borne S uniquement si vous croisez le câblage du fil de raccordement Ⓐ.
- Une fois le câblage terminé, montez-le fermement à l'aide de l'un des colliers ❹ à ❻, et fixez l'attache-câble ❽ comme indiqué sur la figure.

Si le câble de communication Ⓐ est croisé

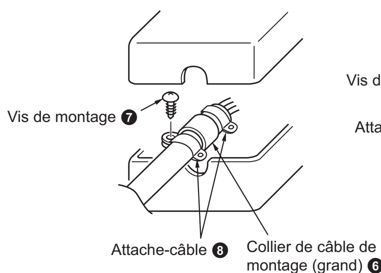


Si le câble de communication Ⓐ est croisé et que la télécommande ME est utilisée

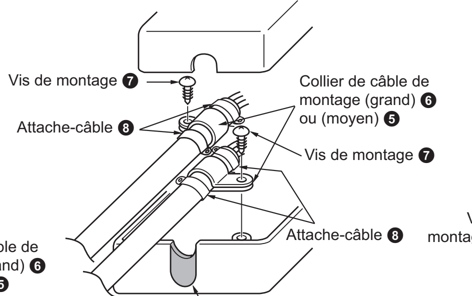


Remarque
En cas de câblage croisé par le même bornier, une ligne de 1,25 mm^2 est utilisée.

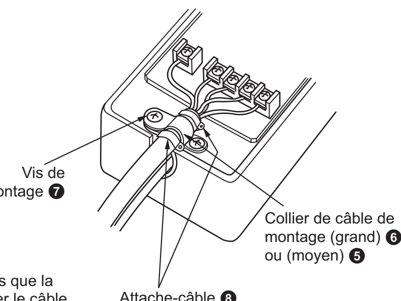
Si le câble de communication Ⓐ n'est pas croisé



Si le câble de communication Ⓐ n'est pas croisé



Coupez au niveau des encoches à l'aide d'une pince coupante. Assurez-vous que la surface de découpe ne comporte pas de bavures afin de ne pas endommager le câble.



* Pour éviter la pénétration de condensation, d'insectes ou autre, colmatez bien l'ouverture à l'aide de mastic.

Remarques
- L'installation électrique doit être réalisée conformément aux Normes techniques applicables aux appareils électriques et au câblage intérieur.
- Les fils de raccordement et les câbles de la télécommande doivent aussi éloignés que possible des autres fils électriques. Le fait de les placer trop près les uns des autres pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Pour raccorder le système M-NET et la télécommande MA, la connexion est limitée à une seule télécommande MA.
- N'installez pas le même groupe que les séries City Multi ou P.
- Le test n'est pas réalisable depuis la télécommande ME ou le contrôleur du système.

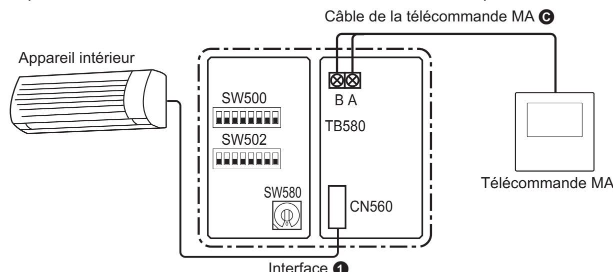
■ Réglage lorsque M-NET est raccordé

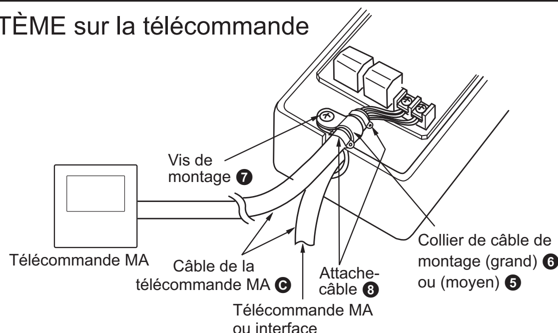
SW No.	Address	Comments
SW510 SW501	Adresse M-NET Position 10s Position 1s SW510 SW501	SW510 règle la position 10s de l'adresse et SW501 règle la position 1s de l'adresse. (L'adresse peut être réglée de 01 à 50.) Par exemple, pour régler un appareil sur l'adresse 25, réglez SW510 sur "2" et SW501 sur "5". *La chiffre de gauche est pour l'adresse 1.
SW580	Adresse du réfrigérant SW580	Lorsque la télécommande MA n'est pas utilisée, réglez l'adresse du réfrigérant (SW580) sur "1".

9. Raccordement de la télécommande MA

■ Raccordement de l'interface de la COMMANDE DE SYSTÈME sur la télécommande

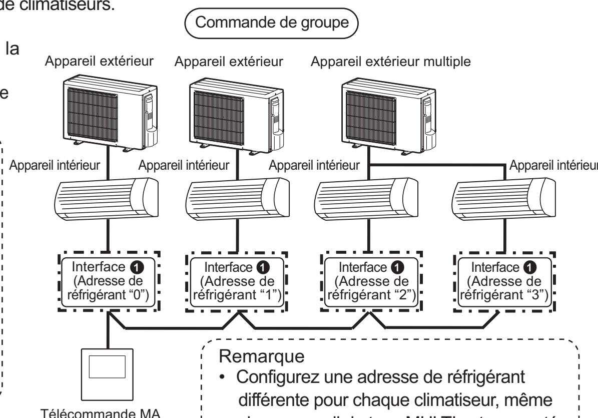
Il est possible d'utiliser un climatiseur avec la télécommande par câble.





- Pour raccorder la télécommande MA, raccordez le câble de la télécommande MA C sur le TB580. (Il est dépolarisé.)
- Si plus d'un climatiseur est utilisé en groupe, procédez à un raccordement croisé sur le TB580 avec le câble de la télécommande MA C.
- La télécommande MA peut commander simultanément jusqu'à 16 ensembles de climatiseurs.
- Il est possible de connecter deux télécommandes MA dans un groupe.
- La longueur de câblage de l'interface à l'adresse de réfrigérant "0" jusqu'à la télécommande MA doit être inférieure à 10 m.
- Pour utiliser le climatiseur dans un groupe, faites en sorte que la longueur de câblage de la télécommande MA soit inférieure à 50 m.

Remarques
- Veillez à configurer "Réglage de l'affichage du refroidissement/chauffage automatique" de la télécommande MA sur OFF avant usage.
  * Pour plus de détails sur le "Réglage de l'affichage du refroidissement/chauffage automatique", reportez-vous au mode d'emploi de la télécommande MA.
  * Lorsque l'affichage du "Réglage de l'affichage du refroidissement/chauffage automatique" est activé, l'affichage de la télécommande peut différer de l'état réel de fonctionnement de l'appareil.
- Aucun test ne peut être initié à l'aide du commutateur de test sur la télécommande MA.
- La commande de groupe avec CITY MULTI est désactivée.



Remarque
- Configurez une adresse de réfrigérant différente pour chaque climatiseur, même si un appareil de type MULTI est connecté.
- En cas de connexion à un système M-NET et qu'une commande de groupe est exécutée à l'aide de la télécommande MA, le réglage du groupe doit être configuré côté contrôleur du système M-NET.

■ Réglage lorsqu'une télécommande est raccordée

●Réglage d'une adresse de réfrigérant

N° SW	Adresse du réfrigérant	Commentaire
SW580	L'adresse peut être réglée de 0 à 15	• Réglez l'adresse du réfrigérant de l'appareil qui alimente la télécommande MA sur "0". • Lorsque vous utilisez le fonctionnement de groupe de deux climatiseurs ou plus, configurez des adresses de réfrigérant différentes dans le groupe. *Les lettres A à F du commutateur rotatif correspondent aux adresses de réfrigérant 10 à 15.

●Réglage de la position du détecteur de la température ambiante

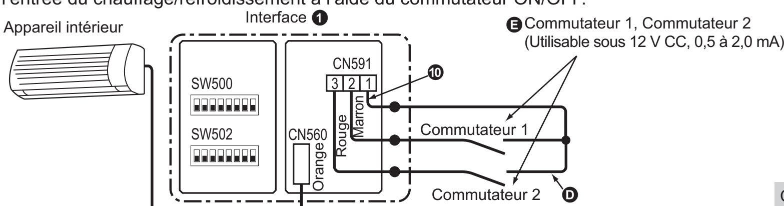
Functions	N° SW	Détails de fonctionnement
Position du détecteur de la température ambiante	SW500 Marche ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Arrêt	SW500-3 : OFF • La température détectée par le capteur thermique d'aspiration de l'appareil est considérée comme température ambiante. SW500-3 : ON • La température détectée par le capteur thermique de la télécommande est considérée comme température ambiante.

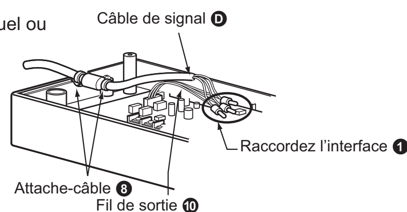
●Réglage lorsque la série P est mélangée au sein du même groupe (uniquement lors du fonctionnement d'un groupe utilisant la télécommande MA)

Fonctions	N° SW	Détails de fonctionnement
La série P est mélangée au sein du même groupe	SW502 Marche ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Arrêt	SW502-8 : OFF • Configuré sur OFF lorsque la série P n'est pas mélangée au sein du même groupe. SW502-8 : ON • Configuré sur ON lorsque la série P est mélangée au même groupe.

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface

Vous pouvez mettre le climatiseur ON/OFF tension ou interdire/autoriser le fonctionnement manuel ou l’entrée du chauffage/refroidissement à l’aide du commutateur ON/OFF.

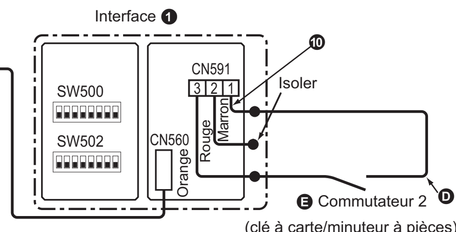




- Raccordez CN591 sur Commutateur 1 et Commutateur 2, comme indiqué sur le figure ci-dessus.
- Raccordez le fil conducteur (3 âmes) ❿ sur le connecteur CN591 de l’interface.
- Raccordez le fil de sortie fourni (3 âmes) ❿ sur le câble de raccordement Ⓓ à l’interface ❶ comme indiqué sur la figure de droite.
- La longueur de câblage de l’interface à Commutateur 1 et Commutateur 2 doit être inférieure à 50 m.
- Procurez-vous et câblez localement la partie télécommande, y compris les commutateurs.
- Pour chaque modèle de connexion, reportez-vous à “Réglage lors de l’utilisation de la télécommande”.

*Si vous utilisez une clé à carte/un minuteur à pièces, procédez aux raccordements indiqués sur la figure de droite.

Connexion d’une clé à carte/d’un minuteur à pièces



■ Réglages lors de l’utilisation d’une télécommande (Sélectionnez un élément de No.1 à 5 et procédez au réglage.)

*Configurez No.1, No.6 et No.7 si vous utilisez une clé à carte/un minuteur à pièces.

No.	Fonctions	N° SW	Méthode d’utilisation	Détails de fonctionnement
1	ON/OFF Fonctionnement manuel interdit/ autorisé (Contact de niveau)	SW500 SW502	1 Marron, 2 Rouge, 3 Orange, CN591 Commutateur 1 : ON/OFF Commutateur 2 : Fonctionnement manuel interdit/autorisé	• L’appareil est en marche lorsque Commutateur 1 est en court-circuit et à l’arrêt lorsqu’il est ouvert. (Quel que soit l’état de fonctionnement de Commutateur 1, la dernière opération a la priorité.) • Lorsque Commutateur 2 est en court-circuit, le fonctionnement manuel est interdit, * et lorsqu’il est ouvert, le fonctionnement manuel est autorisé. • Lorsque SW502-4 est activé, l’ouverture et la mise en court-circuit de Commutateur 1 et de Commutateur 2 provoquent leur fonctionnement de manière opposée. *Lorsque le fonctionnement manuel est interdit, l’opération marche/arrêt sur la télécommande sans fil, la télécommande MA et la télécommande ME est interdite. (Le fonctionnement depuis Commutateur 1 et le contrôleur de système M-NET est possible.)
2	ON/OFF Fonctionnement manuel interdit/ autorisé (Contact d’impulsion)	SW500 SW502	1 Marron, 2 Rouge, 3 Orange, CN591 Commutateur 1 : ON/OFF Commutateur 2 : Fonctionnement manuel interdit/autorisé	• Chaque pression sur Commutateur 1, permet de commuter entre marche et arrêt. (Quel que soit l’état de fonctionnement de Commutateur 1, la dernière opération a la priorité.) • Chaque pression sur Commutateur 2 permet de commuter entre l’interdiction*/et l’autorisation de fonctionnement manuel. *Lorsque le fonctionnement manuel est interdit, l’opération marche/ arrêt sur la télécommande sans fil, la télécommande MA et la télécommande ME est interdite. (Le fonctionnement depuis Commutateur 1 et le contrôleur de système M-NET est possible.)
3	ON/OFF Fonctionnement à distance/ Fonctionnement manuel (Contact de niveau)	SW500 SW502	1 Marron, 2 Rouge, 3 Orange, CN591 Commutateur 1 : ON/OFF Commutateur 2 : Fonctionnement à distance/ Fonctionnement manuel	• L’appareil est en marche lorsque Commutateur 1 est en court-circuit et à l’arrêt lorsqu’il est ouvert. • Lorsque Commutateur 2 est en court-circuit, seul Commutateur 1 est activé (fonctionnement à distance)*, lorsqu’il est ouvert, seul Commutateur 1 est désactivé (fonctionnement manuel). • Lorsque SW502-4 est activé, l’ouverture et la mise en court-circuit de Commutateur 1 et de Commutateur 2 provoquent leur fonctionnement de manière opposée. *En fonctionnement à distance, il est impossible d’utiliser l’opération marche/arrêt depuis la télécommande sans fil, la télécommande MA, la télécommande ME et le contrôleur de système M-NET.
4	ON, OFF (Contact d’impulsion)	SW500 SW502	1 Marron, 2 Rouge, 3 Orange, CN591 Commutateur 1 : Marche Commutateur 2 : Arrêt	• L’appareil est en marche quel que soit le nombre de fois où vous appuyez sur Commutateur 1. • L’appareil est à l’arrêt quel que soit le nombre de fois où vous appuyez sur Commutateur 2. Et quel que soit l’état de fonctionnement de Commutateur 1, Commutateur 2, la dernière opération a la priorité.) • L’opération marche/arrêt depuis la télécommande sans fil, la télécommande ME, la télécommande MA et le contrôleur de système M-NET est activée.
5	Entrée du chauffage/ refroidissement (contact de niveau)	SW500 SW502	1 Marron, 2 Rouge, 3 Orange, CN591 Commutateur 1 : ON/OFF Commutateur 2 : Chauffage/ refroidissement	• L’appareil est en marche lorsque Commutateur 1 est en court-circuit et à l’arrêt lorsqu’il est ouvert. • Le chauffage fonctionne lorsque le commutateur 2 est en court-circuit, et le refroidissement fonctionne lorsqu’il est ouvert. • Lorsque SW502-4 est activé, l’ouverture et la mise en court-circuit de Commutateur 1 et de Commutateur 2 provoquent leur fonctionnement de manière opposée. * Pour la mise ON/OFF et le chauffage/refroidissement depuis la télécommande, la télécommande MA, le contrôleur du système, le commutateur 1 et le commutateur 2, le dernier fonctionnement est prioritaire.

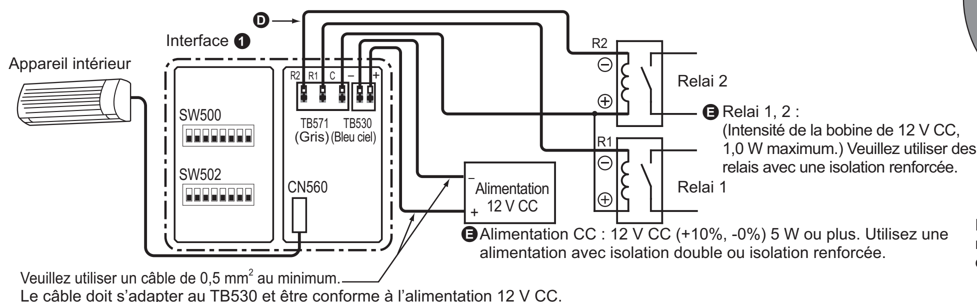
■ Opération de réglage (valable uniquement pour No.1 et No.2. Les 2 fonctions suivantes peuvent être utilisées en même temps.)

No.	Fonctions	N° SW	Méthode d’utilisation	Détails de fonctionnement
6	Comportement lorsque le fonctionnement est interdit.	SW502 Marche Arrêt	Il est possible de configurer l’état du fonctionnement du climatiseur lorsque le fonctionnement manuel est interdit.	SW502-5 : OFF • Lorsque le fonctionnement manuel est interdit par Commutateur 2, l’état du fonctionnement est maintenu en l’état avant que le fonctionnement manuel ne soit interdit. SW502-5 : ON • Lorsque le fonctionnement manuel est interdit par Commutateur 2, le climatiseur s’éteint.
7	Comportement lorsque l’interdiction du fonctionnement est annulée.	SW502 Marche Arrêt	Il est possible de configurer l’état du fonctionnement du climatiseur lorsque l’interdiction du fonctionnement manuel est annulée.	SW502-6 : OFF • Lorsque l’interdiction du fonctionnement manuel est annulée par Commutateur 2, l’état du fonctionnement est maintenu en l’état avant l’annulation. SW502-6 : ON • Lorsque l’interdiction du fonctionnement manuel est annulée par Commutateur 2, le climatiseur s’allume.

11. Configuration de la sortie du signal

■ Raccordement de l'interface de la COMMANDE DE SYSTÈME

Chaque relais peut être positionné sur ON/OFF en synchronisant la mise ON/OFF du climatiseur, erreur/normal, chauffage ON/chauffage OFF et humidificateur ON/humidificateur OFF.



Tournevis

Borne

Ne pas insérer plus d'un câble de raccordement sur chaque borne de TB571 et TB530.

Remarques
- La borne de raccordement TB530 pour l'alimentation est polarisée, aussi veuillez vérifier la bonne polarité des bornes avant de procéder au raccordement.
- Ne raccordez pas le 12 V CC de l'alimentation CC sur le TB571.
- Vérifiez la polarité lors de l'utilisation d'un relais intégré à diode. C sur le TB571 possèdent un potentiel électrique positif ⊕, et R1 et R2 ont un potentiel négatif ⊖.

- Pour TB571 et TB530, insérez le câblage après avoir introduit un tournevis à lame plate dans la borne.
- Le câblage électrique approprié pour le TB571 et TB530 est le suivant. Fil divisé : Fil massif 0,3 mm² à 1,25 mm² : ø0,4 mm à ø1,2 mm
- La taille de dénudage du fil électrique pour TB571 et TB530 est de 7 mm à 10 mm.
- La longueur de câblage de l'interface à Relai 1 et Relai 2 doit être inférieure à 50 m.

■ Un réglage lors de l'utilisation de la sortie du signal de sortie

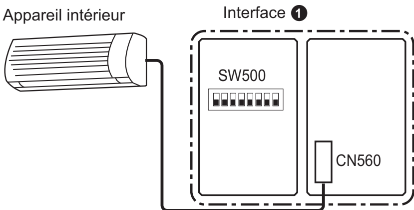
Fonctions	N° SW	Détails de fonctionnement
Sortie ON/OFF, erreur/normal	SW500 SW502 Marche Arrêt	SW502-1 : OFF • Le relai 1 est activé lorsque le climatiseur est allumé et désactivé lorsqu'il éteint. • Le relai 2 est activé lorsque le climatiseur est en erreur et désactivé lorsqu'il fonctionne normalement. SW502-1 : ON • Le comportement des relais 1 et 2 est le contraire de celui indiqué ci-dessus.
Sortie ON/OFF, commande du chauffage	SW500 SW502 Marche Arrêt	SW502-1: OFF • Le relai 1 est activé lorsque le climatiseur est allumé et désactivé lorsqu'il éteint. • Lorsque le climatiseur fonctionne en mode de chauffage (chauffage automatique) et que la température de la pièce devient inférieure à la température configurée de 4,5 °F (2,5 °C), le relais 2 (chauffage) s'allume. Lorsque le climatiseur fonctionne dans un autre mode que chauffage (chauffage automatique), qu'il est positionné sur OFF ou que la température de la pièce devient supérieure à la température configurée, le relais 2 (chauffage) s'éteint. SW502-1: ON • Le comportement des relais 1 et 2 est le contraire de celui indiqué ci-dessus.
Sortie ON/OFF, commande de l'humidificateur	SW500 SW502 Marche Arrêt	SW502-1: OFF • Le relai 1 est activé lorsque le climatiseur est allumé et désactivé lorsqu'il éteint. • Lorsque le climatiseur fonctionne en mode de chauffage (chauffage automatique), le relais 2 (humidificateur) s'allume. Lorsque le climatiseur fonctionne dans un autre mode que chauffage (chauffage automatique) ou qu'il est positionné sur OFF, le relais 2 (humidificateur) s'éteint. SW502-1: ON • Le comportement des relais 1 et 2 est le contraire de celui indiqué ci-dessus.
Sortie de commande du chauffage, de commande de l'humidificateur	SW500 SW502 Marche Arrêt	SW502-1: OFF • Lorsque le climatiseur fonctionne en mode de chauffage (chauffage automatique) et que la température de la pièce devient inférieure à la température configurée de 4,5 °F (2,5 °C), le relais 1 (chauffage) s'allume. Lorsque le climatiseur fonctionne dans un autre mode que chauffage (chauffage automatique), qu'il est positionné sur OFF ou que la température de la pièce devient supérieure à la température configurée, le relais 1 (chauffage) s'éteint. • Lorsque le climatiseur fonctionne en mode de chauffage (chauffage automatique), le relais 2 (humidificateur) s'allume. Lorsque le climatiseur fonctionne dans un autre mode que chauffage (chauffage automatique) ou qu'il est positionné sur OFF, le relais 2 (humidificateur) s'éteint. SW502-1: ON • Le comportement des relais 1 et 2 est le contraire de celui indiqué ci-dessus.

12. Activer/désactiver avec alimentation

Le climatiseur s'allume lorsqu'il est alimenté.

- Lors de la première utilisation, réglez l'état de votre choix à l'aide de la télécommande et laissez l'alimentation coupée pendant 1 minute.

* Si le climatiseur n'est pas utilisé pendant une période prolongée, vous devez configurer à nouveau l'état de fonctionnement de votre choix à l'aide de la télécommande.



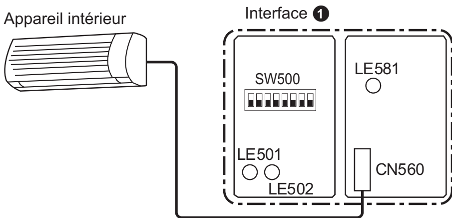
Remarques
- La fonction d'activation/désactivation de l'alimentation ne peut pas être utilisé en cas de raccordement à plusieurs appareils extérieurs.
- Si vous démarrez deux climatiseurs ou davantage à l'aide de l'activation/désactivation avec l'alimentation, configurez le système afin qu'ils ne se rétablissent pas simultanément. (Pour éviter un courant d'appel, démarrez-les de manière séquentielle.)

Réglage lors de l'utilisation l'activation/désactivation avec l'alimentation

Fonctions	N° SW	Détails de fonctionnement
Activer/désactiver avec alimentation	SW500 Marche Arrêt	SW500-2 : OFF • Une fois l'alimentation fournie, le climatiseur recommence à fonctionner dans l'état précédent. Si la FONCTION DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE n'est pas configurée sur le climatiseur, elle reste désactivée. SW500-2 : ON • Le climatiseur s'allume lorsqu'il est alimenté.

13. Contrôle de l'état de l'interface

Vous pouvez vérifier l'état de l'interface grâce à la LED de la carte d'interface ❶.

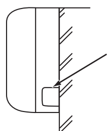


- Utilisez le tableau ci-dessous pour vérifier les communications. Si les communications ne s'effectuent pas normalement, vérifiez que les lignes de communication appropriée ne sont pas débranchées du connecteur ou du bornier.

Fonctions	N° SW	Détails de fonctionnement
Contrôle de l'état de l'interface	SW500 Marche Arrêt	SW500-7: OFF ● LE501 (Orange): Un clignotement à intervalle d'environ 1 seconde signifie que l'interface communique normalement avec le climatiseur. Si le voyant est éteint, cela signifie que l'interface ne communique pas normalement avec le climatiseur. ● LE502 (Rouge): Un clignotement à intervalle d'environ 1 minute signifie que l'interface communique normalement avec le contrôleur M-NET. Si le voyant est éteint, cela signifie que l'interface ne communique pas normalement avec le contrôleur M-NET. SW500-7: ON ● LE501 (Orange): Un clignotement à intervalle d'environ 10 secondes signifie que l'interface communique normalement avec la télécommande MA. Si le voyant est éteint, cela signifie que l'interface ne communique pas normalement avec la télécommande MA. ● LE502 (Rouge): éteint * LE581 (Orange) affiche l'état suivant, que SW500-7 soit activé ou non. ● S'il est allumé, cela signifie que l'alimentation est fournie à la télécommande MA à partir de l'interface ❶. S'il est éteint, cela signifie que l'alimentation n'est pas fournie.

14. Montage de l'interface de la COMMANDE DE SYSTÈME

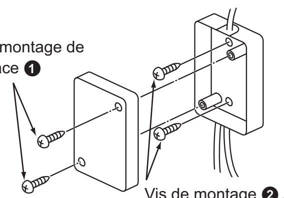
Remarques
- L'interface ❶ doit être placée dans un endroit où le câble de raccordement (5 âmes) peut atteindre un appareil intérieur depuis l'interface ❶.
- L'appareil ne fonctionne pas correctement si le câble de raccordement est rallongé, aussi celui-ci (5 âmes) ne doit-t-il pas être rallongé.
- Montez solidement l'interface ❶ sur un pilier ou un mur en utilisant au moins 2 vis ❷.

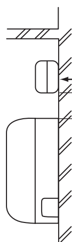


Montez ici le câble de raccordement (5 âmes) de l'interface ❶. Rangez le câble de raccordement supplémentaire (5 âmes) dans l'espace réservé au réseau de gaines derrière le climatiseur.
Si le câble de raccordement a du mou (5 âmes), utilisez une attache ❾ pour le maintenir en place.

■ En cas de montage direct sur un mur

Montez le boîtier de l'interface ❶ sur le mur à l'aide des vis de montage ❷.

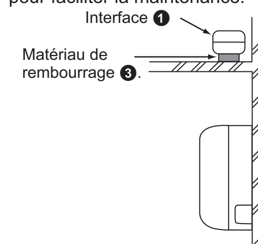




Si l'interface ❶ est montée au-dessus d'un appareil intérieur, elle doit être placée à 40 mm ou plus de l'appareil pour assurer de pouvoir retirer les grilles de plafond.

■ Montage de l'interface dans un plafond

Lors du montage de l'interface ❶ à l'intérieur d'un plafond ou d'une paroi, installez une trappe d'accès pour faciliter la maintenance.



* Si vous montez l'interface ❶ à l'aide d'un matériau de rembourrage ❸, veillez à le monter dans un emplacement où il ne risque pas de tomber.

15. Remarques relatives à l'utilisation

Les informations de contrôle suivantes doivent être expliquées en détail et remises aux utilisateurs de cet appareil. (Veuillez remettre ces instructions à l'utilisateur lorsque l'installation est terminée.)

L'interface ❶ actionne le climatiseur à l'aide des commandes des séries City-Multi ou P, mais il existe plusieurs restrictions imposées, tels que le résultat des différences de fonction entre les climatiseurs et les climatiseurs monoblocs.

1. Lors de l'utilisation d'un système avec contrôleur de système, télécommande MA ou télécommande ME, ces opérations ne s'affichent pas sur l'écran de la télécommande sans fil.
2. Lorsque le mode de déshumidification original est configuré avec la télécommande montée sur le climatiseur, "Déshumidification" s'affiche car il n'existe pas de mode correspondant à la déshumidification sur la télécommande MA, la télécommande ME et le contrôleur de système.
3. Comme la plage de température des climatiseurs est plus importante que celle d'un contrôleur du système, de la télécommande MA ou de la télécommande ME, lorsque les climatiseurs sont réglés sur une température inférieure à 17 °C ou supérieure à 30 °C, l'affichage de la température sur le contrôleur du système, la télécommande MA ou la télécommande ME indique la température minimale ou maximale qui peut être configurée. (Par exemple, même si le climatiseur est configuré pour rafraîchir une pièce à 16 °C, il est possible que l'affichage du contrôleur du système, de la télécommande MA ou de la télécommande ME indique "17 °C").
4. Les opérations de la minuterie doivent être réglées uniquement à l'aide de la télécommande fournie avec les climatiseurs ou un contrôleur de système, une télécommande MA ou une télécommande ME. Si les deux sont utilisés pour configurer la minuterie sur la même heure, la minuterie ne fonctionne pas correctement.
5. Si "Fonctionnement manuel interdit" (marche/arrêt, réglage de la température, mode de fonctionnement) est réglé à l'aide du contrôleur de système, l'opération correspondante par la télécommande montée sur le climatiseur n'est pas acceptée, mais l'opération autorisée est reflétée. Un bip retentit pendant l'opération pour confirmer la réception.
6. Une partie des fonctions, y compris le fonctionnement dans la direction horizontale du flux d'air, ne peut pas être utilisée depuis la télécommande ME, le contrôleur de système ni la télécommande MA.

16. Spécifications

Côté appareil intérieur	Tension d'entrée	12 V ⎓
	Consommation	1,8 W
	Courant d'entrée	0,15 A
Côté alimentation	Tension d'entrée	12 V ⎓
	Consommation	4,8 W
	Courant d'entrée	0,4 A

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsvoorzorgen 32
2. Alvorens te installeren 33
3. Functie en elektrische bedrading van de verschillende onderdelen van de interface 33
4. Details dipschakelaars 34
5. Onderdelen 34
6. De SYSTEM CONTROL-interface op een kamerairconditioner aansluiten 35
7. Verbind de SYSTEM CONTROL-interface met ieder systeem (Zie de relevante handleiding voor details aangaande ieder systeem.) ... 35
8. Aansluiten op M-NET-systeem 36
9. Verbinden met een MA-afstandsbediening 37
10. Afstandsbediening 38
11. Instellen van de signaaluitvoer 39
12. In-/uitschakelen bij levering van stroom 40
13. Controle interface status 40
14. De SYSTEM CONTROL Interface Unit monteren 41
15. Opmerkingen aangaande het gebruik 41
16. Technische gegevens 41

Over de SYSTEM CONTROL-interface

- Bepaalde kamerairconditioners kunnen niet aan de interface worden gekoppeld.
  Controleer of de kamerairconditioner werkelijk kan worden gebruikt alvorens deze te bevestigen.

1. Veiligheidsvoorzorgen

- Lees alle veiligheidsvoorzorgen goed door alvorens dit apparaat te gebruiken.
- Deze handleiding bevat belangrijke informatie voor de veiligheid. Volg de aanwijzingen beslist op.
- Geef deze Installatiehandleiding aan de klant nadat u het interface heeft geïnstalleerd. Vertel de klant deze handleiding met het Garantiebewijs van de kamerairconditioner op een veilige plaats te bewaren.

⚠Waarschuwing

(Een fout gebruik kan ernstige gevolgen hebben, met inbegrip van ernstig letsel met mogelijk dodelijke afloop.)

- **Gebruikers mogen de interface niet zelf installeren.**
  Het verkeerd installeren kan brand, elektrische schokken en beschadiging/waterlekken veroorzaken wanneer de interface valt. Raadpleeg de plaats van aankoop van de unit of een erkend installateur.
- **De interface moet goed worden geïnstalleerd zoals aangegeven in de bijgeleverde Installatiehandleiding.**
  Het verkeerd installeren kan brand, elektrische schokken en beschadiging veroorzaken wanneer de interface valt.
- **De unit moet op een plaats worden gemonteerd die sterk genoeg voor het gewicht van de unit is.**
  De interface kan vallen en schade veroorzaken indien geïnstalleerd op een plaats die de unit niet kan ondersteunen.
- **Bevestig de bekabeling zo dat er geen externe druk of spanning op de aansluitklemmen worden overgedragen.**
  Een onjuiste aansluiting of montage kan leiden tot defecten, warmteopwekking, rookontwikkeling of brand.
- **Bevestig het deksel stevig aan de interface-unit.**
  Als het deksel van de interface-unit niet stevig is bevestigd, kan stof of water binnendringen, wat tot brand of elektrische schokken kan leiden.
- **De interface-unit moet niet met de netspanningskabel worden verbonden.**
  Aansluiting op hogere spanning dan de nominale spanning kan beschadiging of brand veroorzaken.
- **Mitsubishi onderdelen of andere gespecificeerde onderdelen moeten voor het installeren worden gebruikt.**
  Verkeerde onderdelen kunnen brand, elektrische schokken en beschadiging/waterlekken veroorzaken wanneer de interface valt.
- **De elektrawerkzaamheden moet door een erkend vakman worden uitgevoerd, in overeenstemming met de plaatselijke regels en de in de installatiehandleiding gegeven aanwijzingen.**
  Een verkeerde capaciteit van het circuit of een verkeerde installatie kan elektrische schokken en brand veroorzaken.
- **Deze apparatuur is niet ontworpen voor gebruik door personen (met inbegrip van kleine kinderen) die een verminderd lichamelijke of mentale capaciteit of gevoel hebben of onvoldoende ervaring en kennis hebben voor het gebruik, tenzij zij goed worden begeleid of aanwijzingen krijgen omtrent het gebruik van de apparatuur van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is.**
- **Let goed op dat kleine kinderen niet met de apparatuur kunnen spelen.**
- **Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-reglementen. Het gebruik is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:**
  (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet ontvangen interferentie accepteren, met inbegrip van interferentie die mogelijk een ongewenste werking veroorzaakt.
- **Dit Klasse B digitale apparaat voldoet aan de Canadese ICES-003.**

⚠Voorzichtig

(Onjuist gebruik kan leiden tot letsel of beschadiging van de behuizing.)

- **Om schade door statische elektriciteit te voorkomen, raakt u eerst een nabij metalen voorwerp aan voordat u de interface-unit aanraakt.**
  Statische elektriciteit van het menselijk lichaam kan de interface-unit beschadigen.
- **Installeer de interface-unit niet op een plaats waar veel stoom is, zoals een badkamer.**
  Vermijd plaatsen waar met water wordt gespat of waar zich condensvocht op de muren vormt. Installatie op dit soort plaatsen kan leiden tot elektrische schokken of een defect.
- **Installeer de interface-unit niet op plaatsen waar direct zonlicht schijnt of waar de omgevingstemperatuur 40ºC of hoger of 0ºC of lager is.**
  Direct zonlicht en een omgeving met zeer hoge of lage temperaturen kunnen leiden tot vervorming of uitval van de interface-unit.
- **Gebruik de unit niet in een buitengewone omgeving.**
  Gebruik op plaatsen waar veel olie (inclusief machine-olie), stoom of zwavelgas aanwezig is, kan leiden tot sterk verminderde prestaties en beschadiging van onderdelen.
- **Schakel de stroom van aangesloten apparatuur uit tijdens het uitvoeren van installatie- of bedradingswerk.**
  Het niet uitschakelen van de stroom van aangesloten apparatuur kan leiden tot storingen of uitval van de interface-unit of de aangesloten apparatuur.

2. Alvorens te installeren

Gebruik van de SYSTEM CONTROL-interface.

■Functies

Verbinden met M-NET-systeem (Afb. 2-1)

De kamerairconditioner kan door middel van M-NET-communicatie via de systeemcontroller centraal of individueel worden bestuurd.

Gebruik als een bedrade afstandsbediening (Afb. 2-2)

U kunt de MA-afstandsbediening als een bedrade afstandsbediening gebruiken.

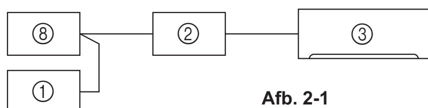
Afstandsbediening (Afb. 2-3)

Contactsignalen voor het ON/OFF schakelen, verbieden/toestaan van bediening en verwarmen/koelen.

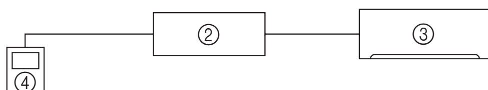
Statusindicatoruitgang (Afb. 2-4)

Signalen voor het ON/OFF schakelen, fout/okay-status, verwarming ON/OFF en bevochtiger aan/uit worden uitgestuurd.

■Voorbeeld van systeemconfiguratie



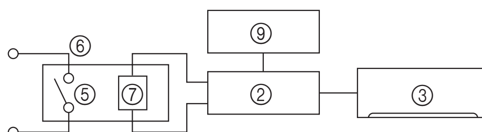
Afb. 2-1



Afb. 2-2



Afb. 2-3



Afb. 2-4

① Systeemcontroller, enz.
② SYSTEM CONTROL-interface
③ Binnenunit
④ MA-afstandsbediening
⑤ Contactpunt
⑥ Relais
⑦ Spoel
⑧ Stroomtoevoerunit voor M-NET-transmissielijn
⑨ Externe stroomtoevoer voor DC12V

3. Functie en elektrische bedrading van de verschillende onderdelen van de interface

Van centrale bediening gebruik maken d.m.v. M-NET
MELANS-systeemcontroller
Van de MA-afstandsbediening gebruik maken
MA-afstandsbediening
Uitvoerstatus kamerairconditioner
Relaisonderdelen, bijvoorbeeld verwarming en bevochtiger, verbonden met het relais.
Gelijkstroomtoevoer (12V)
Binnenunit
Naar CN105
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C
(Grijs)
TB530 – +
(Hemelsblauw)
LED voor het controleren van communicatie met verbonden apparatuur
*Zie deel 13 “Interface status monitor” voor details.
(Oranje)
LE581
CN591
(Wit)
Functie-instelschakelaar A
*Zie deel 4 “Details dip-schakelaars” voor details.
ON
12345678
SW500
Functie-instelschakelaar B
*Zie deel 4 “Details dip-schakelaars” voor details.
ON
12345678
SW502
Kaartsleutel, munttimer, etc.
Om stuursignalen in te voeren en de kamerairconditioner op afstand te bedienen
(Oranje) (Rood)
LE501
LE502
SW501
SW510
M-Net
MA
SW580
CN560
(Wit)
LED voor het controleren van communicatie met verbonden apparatuur
*Zie deel 13 “Interface status monitor” voor details.
M-NET adresinstelschakelaar
*Zie deel 8 “Aansluiten op M-NET-systeem” voor details.
Koelmiddel adresinstelschakelaar
*Zie deel 9 “Verbinden met een MA-afstandsbediening” voor details.

4. Details dipschakelaars

Functies	Schakelaarnummer	Functies	OFF (UIT) (Fabrieksinstelling)	ON (AAN)	Zie gedeelte
Functie-instelschakelaar A	SW500-1	Niet in gebruik	— (Stel op OFF)	—	—
	SW500-2	In-/uitschakelen bij levering van stroom	Niet beschikbaar	Beschikbaar	12
	SW500-3	Detectie van kamertemperatuur	Binnenunit	MA-afstandsbediening	9
	SW500-4 SW500-5	Uitvoerinstelling	Veranderen van uitvoer van ON/OFF, fout/okay, verwarming ON/OFF en bevochtiger ON/OFF		11
	SW500-6	Invoerinstelling	Invoer van ON/OFF en verbieden/ toestaan van werking	Invoer van ON/OFF en verwarmen/koelen	10
	SW500-7	Schakelaar voor weergave van interfacestatus	LE501: Bevestiging van communicatie met binnenunit LE502: Bevestiging van communicatie met M-NET LE581: Bevestiging van stroomtoevoer naar MA-afstandsbediening	LE501: Bevestiging van communicatie met MA-afstandsbediening LE502: Gedoofd LE581: Bevestiging van stroomtoevoer naar MA-afstandsbediening	13
	SW500-8	Niet in gebruik	— (Stel op OFF)	—	—
Functie-instelschakelaar B	SW502-1	Uitvoerschakelaar	12 V gelijkstroomuitvoer tijdens werking of fout, etc.	12 V gelijkstroomuitvoer tijdens stoppen of normale werking, etc.	11
	SW502-2	Invoermodus	Niveaucontact	Pulscontact	10
	SW502-3	Instellen van reeks verboden bewerkingen via contactpunt	M-NET-systeemcontroller ON/OFF-schakelen toegestaan	M-NET-systeemcontroller AAN/UIT-bediening verboden	10
	SW502-4	Invoer schakeling – Invoermodus bij niveaucontact	Werking of bediening van machine is verboden door kortsluiting niveaucontact	Werking of bediening van machine is verboden door niveaucontact-opening	10
		Invoer schakeling – Invoermodus bij pulscontact	ON/OFF-schakelen wordt omgekeerd door op pulscontact te drukken	AAN of UIT, ongeacht hoe vaak op pulscontact wordt gedrukt	
	SW502-5	Gedrag wanneer bewerking via contactpunt is verboden	Status vóór verbod op bewerking via contactpunt	Stoppen werking airconditioner	10
	SW502-6	Gedrag wanneer bewerking via contactpunt verboden is geannuleerd	Status vóór annulatie van verbod op bewerking via contactpunt	Starten werking airconditioner	10
	SW502-7	Niet in gebruik	— (Stel op OFF)	—	—
	SW502-8	Instelling wanneer P-serie is gemengd in dezelfde groep (alleen bij groepsbediening met gebruik van de MA-afstandsbediening)	Geen menging	Gemengd	9

5. Onderdelen

Accessoire

❶	Interface-unit [met verbindingskabel (5-aderig)]		1	❺	Klemmen voor bevestigen snoer (medium)		4	❾	Clips (voor koppelen van de draden)		5
❷	Bevestigingsschroeven 3,5×12		2	❻	Klemmen voor bevestigen snoer (groot)		3	❿	Kerndraden (3-aderig)		1
❸	Kussenmateriaal (met plakmiddel)		1	❼	Bevestigingsschroeven 3,5 × 12 ❹, ❺ en ❻ (Gebruik voor het bevestigen van de klemmen aan de interface-unit)		4	⓫	Bevestigingsschroeven 4 × 10 ❺ (Gebruik voor het bevestigen van bij de kamerairconditioner)		1
❹	Klemmen voor bevestigen snoer (klein)		2	❽	Kabelklemmen		9	⓬	Bevestigingsschroeven 4 × 16 ❺ (Gebruik voor het verbinden van onderdelen van de kamerairconditioner)		1

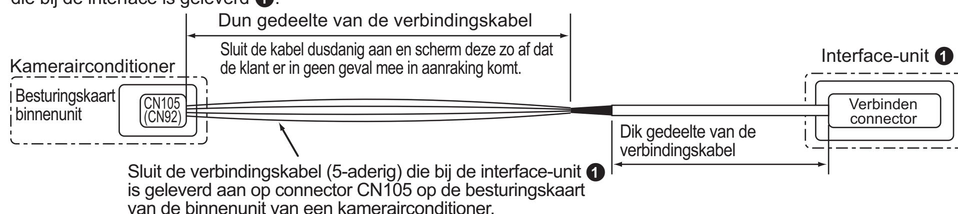
Ter plaatse voor te bereiden items

Ⓐ	M-NET-communicatiekabel	2-aderige afgeschermde kabels CVVS/CPEVS, 1,25mm² of meer.* *Wanneer de draden kruiselings zijn aangesloten op dezelfde aansluitdoos, wordt 1,25mm² gebruikt. CPEVS: PE-geïsoleerd PVC-huls afgeschermde communicatiekabel CVVS: PVC-geïsoleerd PVC-huls afgeschermde besturingskabel PE: Polyethyleen PVC: Polyvinyl-chloride
Ⓑ	Afstandsbedieningskabel (voor het verbinden van de ME-afstandsbediening)	2-aderige afgeschermde kabels CVVS/CPEVS* • Als de afstand vanaf de interface-unit ❶ minder dan 10 meter is: 0,3mm² of meer.* • Als de afstand vanaf de interface-unit ❶ niet minder dan 10 meter is: 1,25mm² of meer.*
Ⓒ	Afstandsbedieningskabel (voor het verbinden van de MA-afstandsbediening)	2-aderige mantelkabel 0,3mm² tot 1,25mm²*
Ⓓ	Signaalkabel (wordt tevens gebruikt als verlengkabel)	Mantelkabel 0,3mm² of meer.* • Bij afstandsbediening: Verlengkabel van verbindingskabel ❿ * Met statussignaaluitvoer: Kabel voor relaisaansluiting of kabel voor gelijkstroom
Ⓔ	Los verkrijgbare vereiste onderdelen	Zorg dat u het vereiste aantal los verkrijgbare onderdelen voor uw systeem heeft.

* Gebruik kabels met extra isolatie.
Gebruik draden die meer isolatie hebben dan de MAX. netspanning.
De MAX. netspanning is bepaald op basis van de wetgeving van het land waar de interface gebruikt wordt.

6. De SYSTEM CONTROL-interface op een kamerairconditioner aansluiten

- Sluit de interface-unit ❶ aan op de besturingskaart van de binnenunit van een kamerairconditioner door middel van de verbindingskabel (5-aderig) die bij de interface is geleverd ❶.



⚠ Waarschuwing

Maak de verbindingskabel stevig op de aangegeven plaats vast. Dit nalaten kan leiden tot elektrische schokken, brand of storingen.

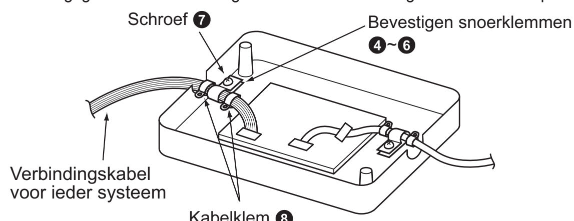
- De bedrading van een verbindingskabel (5-aderig) die op een kamerairconditioner wordt aangesloten, dient overeenkomstig de installatiehandleiding van de kamerairconditioner te worden uitgevoerd.

Opmerkingen
- Het verlengen of inkorten van de verbindingskabel (5-aderig) van de interface-unit ❶ kan problemen of een onjuiste werking veroorzaken. Houd de verbindingskabel (5-aderig) tevens zo ver als mogelijk uit de buurt van elektradraden en aardedraden. Bundel ze niet samen.
- Om te vermijden dat de kaart door statische elektriciteit wordt beschadigd, dient u statische elektriciteit altijd te ontladen voordat u met het werk begint.

7. Verbind de SYSTEM CONTROL-interface met ieder systeem

(Zie de relevante handleiding voor details aangaande ieder systeem.)

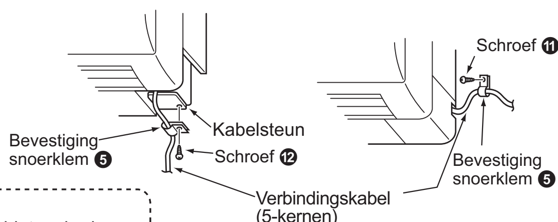
- Schroef de bevestigingsklem voor het draad ❹~❻ in overeenstemming met de dikte van de verbindingskabel die u voor ieder systeem gebruikt. Zet de kabelklem ❽ als aangegeven in de afbeelding vast zodat de verbindingskabel niet kan verplaatsen.



Opmerkingen
- Indien de verbindingskabel niet goed is vastgezet, kan de connector losschieten, breken of onjuist functioneren.
- De dip-schakelaar (SW500, SW502) en draaischakelaar (SW501, SW510, SW580) op de interface-unit ❶ werken niet indien ze niet goed zijn ingesteld.

- De verbindingskabel (5-aderig) die op een kamerairconditioner wordt aangesloten, dient op de kamerairconditioner of in de buurt ervan te worden bevestigd.

Als de schroef voor het bevestigen van de kabel van de kamerairconditioner niet kan worden gebruikt, vervangt u deze door de bevestigingsschroef ⓬.

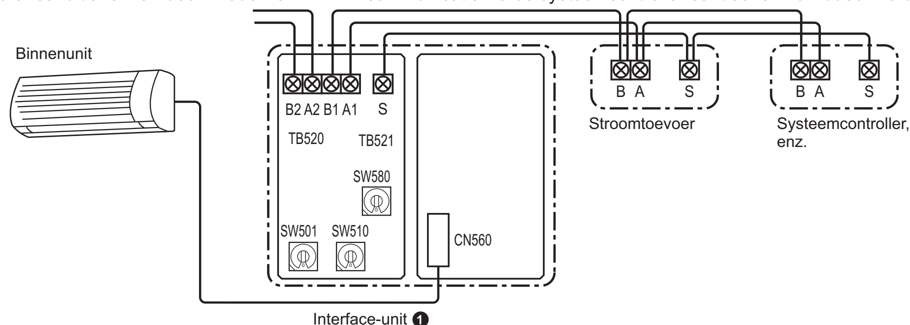


- Stel de dip-schakelaars (SW500, SW502) en draaischakelaars (SW501, SW510, SW580) van de interface-unit ❶ in voordat u de stroom inschakelt.

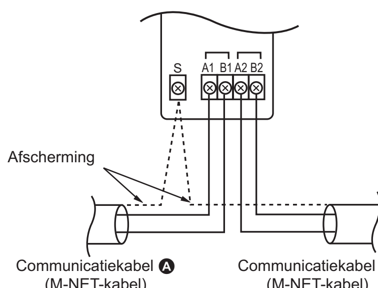
8. Aansluiten op M-NET-systeem

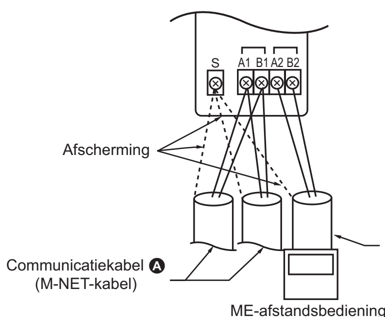
■ De SYSTEM CONTROL-interface met een M-NET-kabel verbinden

De kamerairconditioner kan door middel van M-NET-communicatie via de systeemcontroller centraal of individueel worden bestuurd.

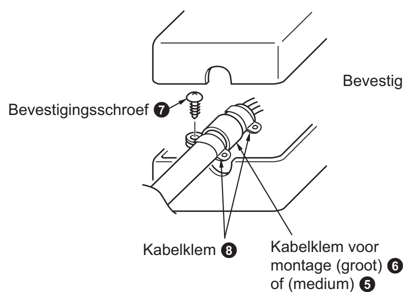


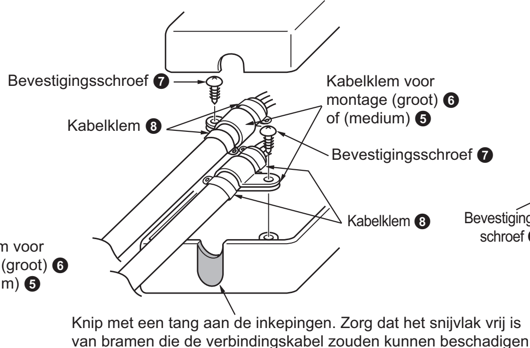
- Om met de systeemcontroller en de ME-afstandsbediening te verbinden, sluit u M-NET-communicatiekabel Ⓐ of ME-afstandsbedieningskabel Ⓑ op TB520 aan. (Niet gepolariseerd.) Verbind de 2-aderige cummunicatiekabel met A1/B1 of A2/B2. (U kunt deze zonder problemen met elk van beide verbinden.)
- Kruis het afgeschermde gedeelte van iedere verbindingskabel met gebruik van de S-aansluiting uitsluitend wanneer de verbindingsdraad Ⓐ wordt gekruist.
- Nadat de bedrading is voltooid, bevestigt u de kabel stevig met één van de kabelklemmen ❹ t/m ❻, waarna u de kabel als afgebeeld met kabelklem ❽ vastmaakt.

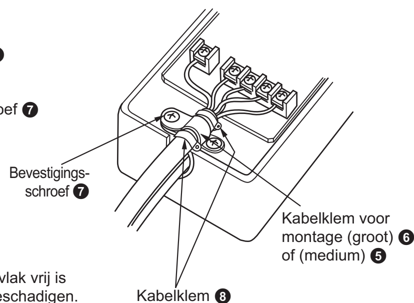




Opmerking
Wanneer de draden kruiselings zijn aangesloten op dezelfde aansluitdoos, wordt een lijn van 1,25mm² gebruikt.







- Om het binnendringen van condensvocht, insecten, enz. te voorkomen, moet u de opening goed met stopmiddel afdichten.

Opmerkingen
- Elektrawerkzaamheden moeten in overeenstemming met de technische standaarden aangaande elektra en de standaarden voor bedrading in huis worden uitgevoerd.
- Verbindingsdraden en afstandsbedieningskabels moeten zo ver als mogelijk van andere elektradraden worden gelegd. Het dicht bij elkaar plaatsen kan een onjuiste werking veroorzaken.
- Bij het aansluiten van de interface op het M-NET-systeem en de MA-afstandsbediening, kan slechts met één unit van de MA-afstandsbediening verbinding worden gemaakt.
- Plaats niet in dezelfde groep als de City Multi- of P-serie.
- De test van de werking kan niet via de ME-afstandsbediening of de systeemcontroller worden uitgevoerd.

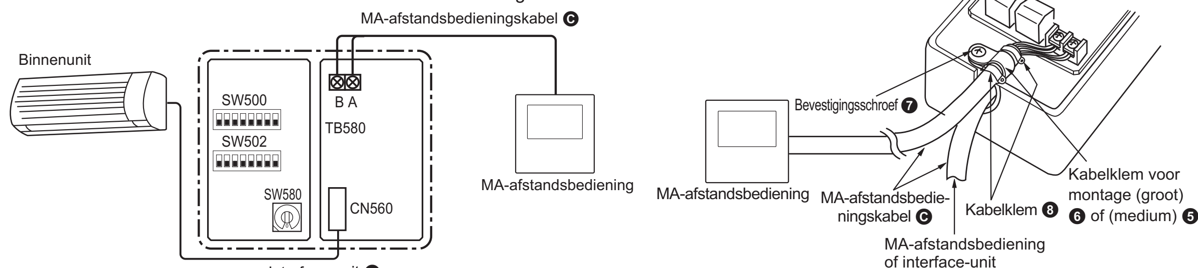
■ Instelling wanneer M-NET is aangesloten

Schakelaarnummer	Adres	Opmerkingen
SW510 SW501	M-NET-adres 10s-positie 1s-positie SW510 SW501	SW510 stelt de 10s-positie van het adres in en SW501 stelt de 1s-positie van het adres in. (Het adres kan worden ingesteld vanaf 01 tot 50.) Om bijvoorbeeld een unit op adres 25 te stellen, moet u SW510 op “2” en SW501 op “5” zetten. * De linkerafbeelding is voor adres 1.
SW580	Koeleradres SW580	Wanneer de MA-afstandsbediening niet wordt gebruikt, stelt u het koeleradres (SW580) in op “1”.

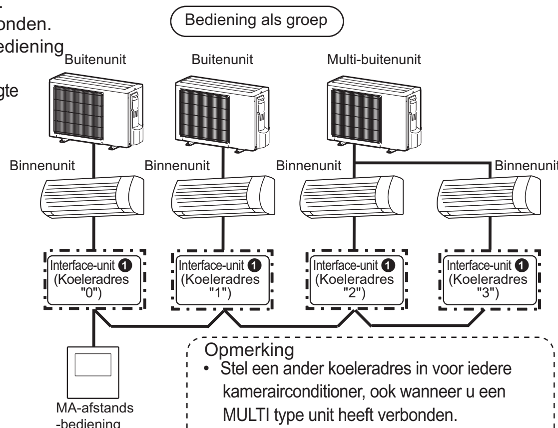
9. Verbinden met een MA-afstandsbediening

■ De SYSTEM CONTROL-interface op MA-afstandsbediening aansluiten

Een kamerairconditioner kan met de bekabelde afstandsbediening worden bediend.



- Om de interface op de MA-afstandsbediening aan te sluiten, verbindt u MA-afstandsbedieningskabel C met TB580. (Niet gepolariseerd.)
- Wanneer meerdere units kamerairconditioners als een groep worden bediend, maakt u een kruisdraadverbinding bij TB580 met de MA-afstandsbedieningskabel C.
- De MA-afstandsbediening kan tot 16 sets kamerairconditioners tegelijk bedienen.
- Maximaal twee MA-afstandsbedieningen kunnen in één groep worden verbonden.
- De kabellengte van de interface aan koeleradres “0” naar de MA-afstandsbediening moet korter dan 10 meter zijn.
- Om de kamerairconditioners als een groep te bedienen, zorgt u dat de totale kabellengte voor de MA-afstandsbediening korter dan 50 meter is.



Opmerkingen
- Stel alvorens gebruik “Auto Heating/Cooling Display Setting” van de MA-afstandsbediening beslist op OFF.
  - * Zie voor details aangaande “Auto Heating/Cooling Display Setting” de handleiding van de MA-afstandsbediening.
  - * Wanneer de “Auto Heating/Cooling Display Setting” op ON (AAN) is gesteld, komt de weergave van de afstandsbediening mogelijk niet met de feitelijke werking van de unit overeen.
- Een test kan niet worden gestart met gebruik van de testschakelaar op de MA-afstandsbediening.
- Groepsbediening met CITY MULTI is onmogelijk.

Opmerking
- Stel een ander koeleradres in voor iedere kamerairconditioner, ook wanneer u een MULTI type unit heeft verbonden.
- Indien verbonden met het M-NET-systeem en groepsbediening wordt uitgevoerd met gebruik van de MA-afstandsbediening, moet de groepinstelling worden ingesteld aan de kant van de M-NET-systeemcontroller.

■ Instelling wanneer de MA-afstandsbediening is aangesloten

●Instelling van een koeleradres

Schakelaarnummer	Koeleradres	Opmerkingen
SW580	Adres kan vanaf 0 t/m 15 worden ingesteld	• Stel het koeleradres van de unit die de MA-afstandsbediening van stroom voorziet op “0”. • Wanneer twee of meer kamerairconditioners als groep worden bediend, stelt u de verschillende koeleradressen binnen de groep in. *A t/m F van de draaischakelaars komen overeen met adressen 10 t/m 15.

●Instelling kamertemperatuur detectorpositie

Functies	Schakelaarnummer	Werking
Kamer -temperatuur detectorpositie	SW500 ON (AAN) OFF (UIT)	SW500-3: OFF • De kamertemperatuur wordt vastgesteld op de temperatuur die door de aanzuigtemperatuursensor van de unit wordt gedetecteerd. SW500-3: ON • De kamertemperatuur wordt vastgesteld op de temperatuur die door de sensor van de afstandsbediening wordt gedetecteerd.

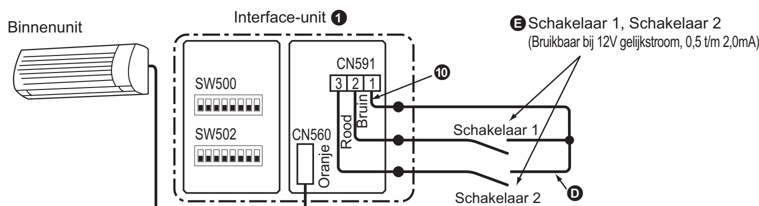
●Instelling wanneer P-serie wordt gemengd in dezelfde groep (alleen met groepsbediening met gebruik van de MA-afstandsbediening)

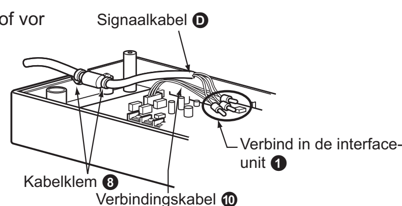
Functies	Schakelaarnummer	Werking
P-serie gemengd in dezelfde groep	SW502 ON (AAN) OFF (UIT)	SW502-8: OFF • Op OFF gesteld wanneer P-serie niet in dezelfde groep wordt gemengd. SW502-8: ON • Op ON gesteld wanneer P-serie in dezelfde groep wordt gemengd.

10. Afstandsbediening

■ De SYSTEM CONTROL-interface aansluiten

U kunt de kamerairconditioner ON/OFF schakelen of handmatige bediening verbieden/toestaan of vor verwarmen/koelen met de ON/OFF schakelaar invoeren.

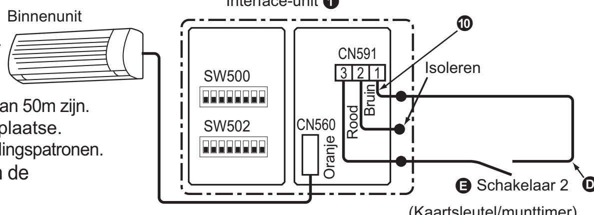




Kaartsleutel/munttimer verbinding

- Verbind CN591 met Schakelaar 1 en Schakelaar 2, zoals afgebeeld in bovenstaande figuur.
- Sluit bijgeleverde verbindingskabel (3-aderig) ⑩ aan op de connector CN591 op de interface-unit.
- Verbind de bijgeleverde verbindingskabel (3-aderig) ⑩ met de verbindingskabel Ⓓ in de interface ❶ zoals in de afbeelding hier rechts wordt getoond.
- De kabellengte van de interface tot Schakelaar 1 en Schakelaar 2 moet minder dan 50m zijn.
- Installeer en bedraad de afstandsbediening, inclusief de schakelaars, ter plaatse.
- Zie “Instelling bij gebruik van de afstandsbediening” voor de verschillende verbindingspatronen.

*Bij gebruik van een kaartsleutel/munttimer maakt u de verbindingen die in de rechterfiguur zijn afgebeeld.



■ Instelling bij gebruik van de afstandsbediening (Kies uit nummer 1 t/m 5 en stel in.)

*Stel nummer 1, 6 en 7 in bij gebruik van de kaartsleutel/munttimer.

No.	Functions	Functies	Gebruikswijze	Werking
1	ON/OFF (AAN/UIT) Handmatige bewerkingen verboden/ toegestaan (Niveaucontact)	SW500 / SW502	1 Bruin, 2 Rood, 3 Oranje, CN591; Schakelaar 1: ON/OFF (AAN/UIT) Schakelaar 2: Handmatige bewerkingen verboden/toegestaan	• De unit wordt ingeschakeld wanneer schakelaar 1 kortsluit en uitgeschakeld wanneer open. (De laatste bewerking krijgt steeds voorrang, ongeacht de werkingsstatus van schakelaar 1.) • Wanneer schakelaar 2 kortsluit, zijn handmatige bewerkingen verboden*; wanneer open, zijn handmatige bewerkingen toegestaan. • Wanneer SW502-4 is ingeschakeld, veroorzaken het openen en kortsluiten van schakelaar 1 en schakelaar 2 een omgekeerde werking. *Wanneer handmatige bewerkingen zijn verboden, zijn ON/OFF (AAN/UIT)-bewerkingen vanaf de draadloze afstandsbediening, de MA-afstandsbediening of de ME-afstandsbediening verboden. (Bewerkingen via schakelaar 1 en de M-NET-systeemcontroller zijn mogelijk.)
2	ON/OFF (AAN/UIT) Handmatige bewerkingen verboden/toegestaan (Pulscontact)	SW500 / SW502	1 Bruin, 2 Rood, 3 Oranje, CN591; Schakelaar 1: ON/OFF (AAN/UIT) Schakelaar 2: Handmatige bewerkingen verboden/toegestaan	• Telkens als schakelaar 1 wordt ingedrukt, wordt tussen ON/OFF (AAN/UIT) geschakeld. (De laatste bewerking krijgt steeds voorrang, ongeacht de werkingsstatus van schakelaar 1.) • Telkens als schakelaar 2 wordt ingedrukt, wordt tussen Handmatige bewerkingen verboden*/Handmatige bewerkingen toegestaan geschakeld. *Wanneer handmatige bewerkingen zijn verboden, zijn ON/OFF (AAN/UIT)-bewerkingen vanaf de draadloze afstandsbediening, de MA-afstandsbediening of de ME-afstandsbediening verboden. (Bewerkingen via schakelaar 1 en de M-NET-systeemcontroller zijn mogelijk.)
3	ON/OFF (AAN/UIT) Bewerkingen op afstand/ Handmatige bewerkingen (Niveaucontact)	SW500 / SW502	1 Bruin, 2 Rood, 3 Oranje, CN591; Schakelaar 1: ON/OFF (AAN/UIT) Schakelaar 2: Bewerkingen op afstand/ Handmatige bewerkingen	• De unit wordt ingeschakeld wanneer schakelaar 1 kortsluit en uitgeschakeld wanneer open. • Wanneer schakelaar 2 kortsluit, wordt alleen schakelaar 1 geactiveerd (bewerkingen op afstand)*; wanneer open, wordt alleen schakelaar 1 gedeactiveerd (handmatige bewerkingen). • Wanneer SW502-4 is ingeschakeld, veroorzaken het openen en kortsluiten van schakelaar 1 en schakelaar 2 een omgekeerde werking. *Bij bewerking op afstand zijn ON/OFF (AAN/UIT)-bewerkingen vanaf de draadloze afstandsbediening, de MA-afstandsbediening, de ME-afstandsbediening en de M-NET-systeemcontroller niet mogelijk.
4	ON, OFF (AAN, UIT) (Pulscontact)	SW500 / SW502	1 Bruin, 2 Rood, 3 Oranje, CN591; Schakelaar 1: ON (AAN) Schakelaar 2: OFF (UIT)	• De unit wordt ingeschakeld, ongeacht hoe vaak schakelaar 1 wordt ingedrukt. • De unit wordt uitgeschakeld, ongeacht hoe vaak schakelaar 2 wordt ingedrukt. De laatste bewerking krijgt steeds voorrang, ongeacht de werkingsstatus van schakelaar 1, schakelaar 2. • ON/OFF (AAN/UIT)-bewerkingen vanaf de draadloze afstandsbediening, de ME-afstandsbediening, de MA-afstandsbediening en de M-NET-systeemcontroller zijn mogelijk.
5	Invoer verwarmen/ koelen (niveaucontact)	SW500 / SW502	1 Bruin, 2 Rood, 3 Oranje, CN591; Schakelaar 1: ON/OFF Schakelaar 2: Verwarmen/ Koelen	• De unit wordt ingeschakeld wanneer schakelaar 1 kortsluit en uitgeschakeld wanneer open. • Het verwarmen start wanneer schakelaar 2 kortsluit en het koelen start wanneer geopend. • Wanneer SW502-4 is ingeschakeld, veroorzaken het openen en kortsluiten van schakelaar 1 en schakelaar 2 een omgekeerde werking. * Voor het in-/uitschakelen met ON/OFF en verwarmen/koelen via de draadloze a fstandsbediening, MA-afstandsbediening, ME-afstandsbediening, systeemcontroller, schakelaar 1 en schakelaar 2, heeft de laatste bediening de prioriteit.

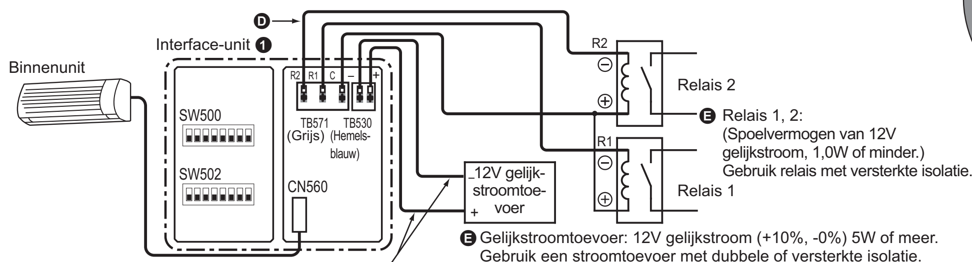
■ Instellen bediening (alleen geldig voor nummer 1 en 2. De volgende 2 functies kunnen tegelijkertijd worden gebruikt.)

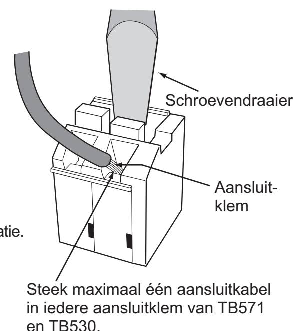
No.	Functies	Schakelaarnummer	Gebruikswijze	Werking
6	Gedrag wanneer bewerkingen zijn verboden.	SW502 ON (AAN) / OFF (UIT)	Werkingsstatus van kamerairconditioner wanneer handmatige bewerkingen zijn verboden kan worden ingesteld.	SW502-5: OFF • Wanneer handmatige bewerkingen door schakelaar 2 zijn verboden, wordt de werkingsstatus van vóór het verbod op handmatige bewerkingen aangehouden. SW502-5: ON • Wanneer handmatige bewerkingen door schakelaar 2 zijn verboden, wordt de kamerairconditioner uitgeschakeld.
7	Gedrag wanneer verbod op bewerkingen is geannuleerd.	SW502 ON (AAN) / OFF (UIT)	Werkingsstatus van kamerairconditioner wanneer verbod op handmatige bewerkingen is geannuleerd kan worden ingesteld.	SW502-6: OFF • Wanneer het verbod op handmatige bewerkingen door schakelaar 2 is geannuleerd, wordt de werkingsstatus van vóór de annulatie aangehouden. SW502-6: ON • Wanneer het verbod op handmatige bewerkingen door schakelaar 2 is geannuleerd, wordt de kamerairconditioner ingeschakeld.

11. Instellen van de signaaluitvoer

■ De SYSTEM CONTROL-interface aansluiten

Ieder relais kan worden ON/OFF geschakeld synchroon aan de status ON/OFF, fout/okay, verwarming ON verwarming UIT en bevochtiger ON bevochtiger OFF van de kamerairconditioner.





Opmerkingen
- Aansluitklem TB530 voor stroomtoevoer is gepolariseerd; controleer dus of de polariteit van de aansluitklemmen correct is voordat u de kabels aansluit.
- Verbind geen 12V gelijkstroom van de gelijkstroomtoevoer met TB571.
- Controleer de polariteit wanneer u een relais met ingebouwde diode gebruikt. C van TB571 heeft een positieve potentiaal ⊕ en R1 en R2 een negatieve potentiaal ⊖ hebben.

- Bij TB571 en TB530 steekt u eerst een sleufkopschroevendraaier in de klem, voordat u de kabels erin stopt.
- De juiste draad voor TB571 en TB530 is als volgt. Gevlochten draad: 0,3mm² tot 1,25mm² solide draad: ø0,4mm tot ø1,2mm
- De afstripafmetingen van de elektrische draad voor TB571 en TB530 zijn 7mm tot 10mm.
- De kabellengte van de interface tot Relais 1 en Relais 2 moet minder dan 50m zijn.

■ Instelling bij gebruik van uitvoer van statussignalen

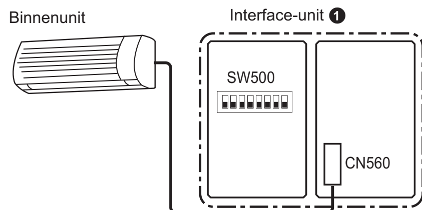
Functies	Schakelaarnummer	Werking
ON/OFF, fout/ okay uitvoer	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (AAN) OFF (UIT)	SW502-1: OFF • Relais 1 staat aan wanneer de kamerairconditioner is ingeschakeld, en uit wanneer de kamerairconditioner is uitgeschakeld. • Relais 2 staat aan wanneer de kamerairconditioner defect is, en uit wanneer de kamerairconditioner normaal werkt. SW502-1: ON • Het gedrag van relais 1 en 2 is omgekeerd aan dat van die erboven.
ON/OFF, verwarmingregelaar uitvoer	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (AAN) OFF (UIT)	SW502-1: OFF • Relais 1 staat aan wanneer de kamerairconditioner is ingeschakeld, en uit wanneer de kamerairconditioner is uitgeschakeld. • Wanneer de airconditioner werkt met de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen) en de kamertemperatuur 4,5ºF (2,5ºC) lager wordt dan de ingestelde temperatuur, wordt relais 2 (verwarming) geactiveerd. Wanneer de airconditioner werkt met een andere modus dan de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen) of wanneer op OFF gesteld, of wanneer de kamertemperatuur hoger wordt dan de ingestelde temperatuur, wordt relais 2 (verwarming) uitgeschakeld. SW502-1: ON • Het gedrag van relais 1 en 2 is omgekeerd aan dat van die erboven.
ON/OFF, bevochtiger-regelaar uitvoer	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (AAN) OFF (UIT)	SW502-1: OFF • Relais 1 staat aan wanneer de kamerairconditioner is ingeschakeld, en uit wanneer de kamerairconditioner is uitgeschakeld. • Wanneer de airconditioner werkt met de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen), wordt relais 2 (bevochtiger) ingeschakeld. Wanneer de airconditioner met een andere modus dan de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen) werkt of wanneer op OFF gesteld, wordt relais 2 (bevochtiger) uitgeschakeld SW502-1: ON • Het gedrag van relais 1 en 2 is omgekeerd aan dat van die erboven.
Verwarmingregelaar, bevochtiger-regelaar uitvoer	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (AAN) OFF (UIT)	SW502-1: OFF • Wanneer de airconditioner werkt met de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen) en de kamertemperatuur 4,5ºF (2,5ºC) lager wordt dan de ingestelde temperatuur, wordt relais 1 (verwarming) geactiveerd. Wanneer de airconditioner werkt met een andere modus dan de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen) of wanneer op OFF gesteld, of wanneer de kamertemperatuur hoger wordt dan de ingestelde temperatuur, wordt relais 1 (verwarming) uitgeschakeld. • Wanneer de airconditioner werkt met de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen), wordt relais 2 (bevochtiger) ingeschakeld. Wanneer de airconditioner met een andere modus dan de verwarmingsmodus (automatisch verwarmen) werkt of wanneer op OFF gesteld, wordt relais 2 (bevochtiger) uitgeschakeld. SW502-1: ON • Het gedrag van relais 1 en 2 is omgekeerd aan dat van die erboven.

12. In-/uitschakelen bij levering van stroom

De kamerairconditioner wordt ingeschakeld zodra er stroomtoevoer is.

● Bij ingebruikname stelt u met de afstandsbediening een werkingsstatus naar keuze in en wacht u 1 minuut voordat u de stroom inschakelt.

* Na langdurig niet gebruikt te hebben, stelt u de werkingsstatus van uw keuze opnieuw met de afstandsbediening in.



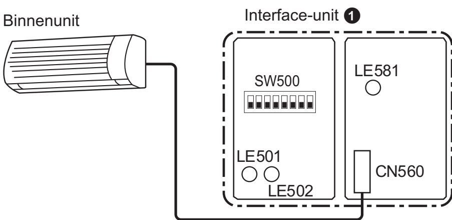
Opmerkingen
- De functie in-/uitschakelen bij levering van stroom kan niet worden gebruikt wanneer de interface op meerdere buitenunits is aangesloten.
- Als twee of meer kamerairconditioners door de functie in-/uitschakelen bij levering van stroom worden gestart, stelt u het systeem zo in dat deze niet gelijktijdig worden hersteld. (Start één voor één en vermijd zo een inschakelpiekstroom.)

Instelling bij gebruik van in-/uitschakelen bij levering van stroom

Functies	Schakelaarnummer	Werking
In-/uitschakelen bij levering van stroom	SW500 ON (AAN) OFF (UIT)	SW500-2: OFF • Nadat stroom wordt toegevoerd, hervat de kamerairconditioner de werking met de laatste bedrijfsfunctie. Indien AUTO RESTART FUNCTION niet voor de kamerairconditioner is ingesteld, blijft deze uitgeschakeld. SW500-2: ON • De kamerairconditioner wordt ingeschakeld zodra er stroomtoevoer is.

13. Controle interface status

U kunt de status van de interface-unit controleren met het LED-lampje op het bord van de interface-unit ❶.

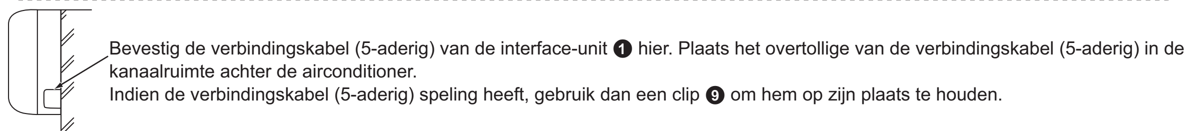


● Gebruik de onderstaande tabel om de communicatie te controleren. Als communicatie niet op een normale manier mogelijk is, controleert u of de betreffende communicatielijn niet van de connector of de aansluitdoos is ontkoppeld.

Functies	Schakelaarnummer	Werking
Controle interface status	SW500 ON (AAN) OFF (UIT)	SW500-7: OFF ● LE501 (Oranje): Als het lampje ongeveer om de seconde knippert, communiceert de interface-unit op een normale manier met de kamerairconditioner. Als het lampje uit is, communiceert de interface-unit niet op een normale manier met de kamerairconditioner. ● LE502 (Rood): Als het lampje ongeveer om de minuut knippert, communiceert de interface-unit op een normale manier met de M-NET-controller. Als het lampje uit is, communiceert de interface-unit niet op een normale manier met de M-NET-controller. SW500-7: ON ● LE501 (Oranje): Als het lampje ongeveer om de 10 seconden knippert, communiceert de interface-unit op een normale manier met de MA-afstandsbediening. Als het lampje uit is, communiceert de interface-unit niet op een normale manier met de MA-afstandsbediening. ● LE502 (Rood): Gedoofd * LE581 (Oranje) geeft de volgende status weer, ongeacht of SW500-7 aan of uit is. ● Als het lampje brandt, is er stroomtoevoer vanaf de interface-unit naar de MA-afstandsbediening ❶. Als het uit is, is er geen stroomtoevoer.

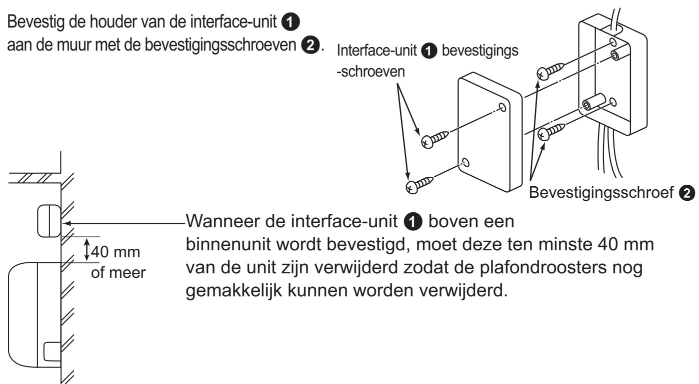
14. De SYSTEM CONTROL-interface-unit monteren

Opmerkingen
- De interface-unit ❶ moet op een plaats worden gezet vanaf waar de verbindingskabel (5-kernen) van de interface-unit ❶ een binnenunit kan bereiken.
- Het toestel functioneert niet juist wanneer de verbindingskabel is verlengd en de kabel (5-aderig) mag derhalve niet worden verlengd.
- Bevestig de interface-unit ❶ goed aan een pilaar of muur met gebruik van 2 of meer schroeven ❷.



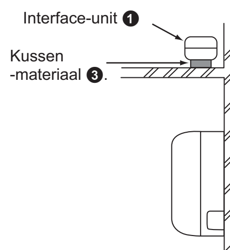
■ Bij het direct aan een muur bevestigen

Bevestig de houder van de interface-unit ❶ aan de muur met de bevestigingsschroeven ❷.



■ Wanneer u de interface-unit in een plafond monteert

Indien de interface-unit ❶ achter een plafond of muur wordt bevestigd, plaats dan een toegangsklep zodat onderhoud gemakkelijk uitgevoerd kan worden.



* Wanneer de interface-unit ❶ met gebruik van kussenmateriaal ❸ wordt bevestigd, kies dan een plaats waar de unit beslist niet kan vallen.

15. Opmerkingen aangaande het gebruik

De volgende informatie voor de bediening moet goed worden uitgelegd aan gebruikers van deze apparatuur. (Geef deze aanwijzingen aan de gebruiker nadat het installeren is voltooid.)

Deze interface-unit stuurt ❶ kamerairconditioners met behulp van de bedieningsorganen van een apparaat uit de City-Multi- of P-serie, maar als gevolg van de functionele verschillen tussen kamerairconditioners en luchtbehandelingsaggregaten zijn er verschillende beperkingen.

1. Als het systeem met behulp van een systeemcontroller, MA-afstandsbediening of ME-afstandsbediening wordt bediend, verschijnen deze bedieningshandelingen niet in het display van de draadloze afstandsbediening.
2. Als met de afstandsbediening aan de kamerairconditioner bevestigd de originele onvochtingsmodus is ingesteld, wordt “Dry” (droog) weergegeven omdat de MA-afstandsbediening, de ME-afstandsbediening en de systeemcontroller niet van een modus die overeenkomt met ontvochting zijn voorzien.
3. Omdat het temperatuursbereik van de kamerairconditioners breder is dan het bereik van een systeemcontroller, MA-afstandsbediening of ME-afstandsbediening, zal wanneer de temperatuur van de kamerairconditioners lager dan 17°C of hoger dan 30°C is gesteld, het temperatuurdisplay van de systeemcontroller, MA-afstandsbediening of ME-afstandsbediening de minimale of maximale instelbare temperatuur tonen. (Wanneer bijvoorbeeld 16°C voor het koelen met de kamerairconditioner is ingesteld, wordt mogelijk “17°C” op het display van de systeemcontroller, MA-afstandsbediening of ME-afstandsbediening getoond.)
4. Timerfuncties mogen alleen met de afstandsbediening die bij de kamerairconditioners werd geleverd of een systeemcontroller, MA-afstandsbediening of ME-afstandsbediening worden ingesteld. Indien beide tegelijkertijd worden gebruikt voor het instellen van de timer, zal de timer niet juist functioneren.
5. Als met de systeemcontroller “Handmatige bewerkingen verboden” (AAN/UIT, temperatuurinstelling, werkingsmodus) is ingesteld, worden de betreffende bewerkingen door de aan de kamerairconditioner bevestigde afstandsbediening niet geaccepteerd, maar worden wél toegelaten bewerkingen weergegeven. Tijdens de bewerking weerklinkt een pieptoon ter bevestiging van ontvangst.
6. Een aantal functies, bijvoorbeeld de sturing van de horizontale luchtstroomrichting, kan niet met de ME-afstandsbediening, de systeemcontroller en de MA-afstandsbediening worden bediend.

16. Technische gegevens

Binnenunit	Ingangsvoltage	12V ⎓
	Stroomverbruik	1,8W
	Ingangsstroom	0,15A
Stroomtoevoerzijde	Ingangsvoltage	12V ⎓
	Stroomverbruik	4,8W
	Ingangsstroom	0,4A

Contenido

1. Instrucciones de seguridad 42
2. Antes de la instalación 43
3. Función y cableado eléctrico de cada pieza de interfaz ... 43
4. Detalles del dip-switch 44
5. Piezas 44
6. Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL a un acondicionador de aire de sala 45
7. Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL con cada sistema (Para obtener los detalles de cada sistema, consulte el manual de instrucciones relevantes). 45
8. Conexión con el sistema M-NET.................................... 46
9. Conexión con el controlador remoto MA........................ 47
10. Control remoto 48
11. Ajuste de salida de señal 49
12. Encender/apagar alimentación 50
13. Monitor del estado de la interfaz 50
14. Montaje de la unidad de interfaz SYSTEM CONTROL ... 51
15. Notas relativas al uso.. 51
16. Especificaciones 51

Acerca de la interfaz SYSTEM CONTROL

- Algunos acondicionadores de aire de sala no se pueden fijar a la interfaz. Asegúrese de que se puede usar el acondicionador de aire de la sala antes de intentar fijarlo.

1. Instrucciones de seguridad

- Lea todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar este dispositivo.
- Este manual contiene importante información de seguridad. Asegúrese de cumplir las instrucciones.
- Después de instalar la interfaz, entregue este Manual de instalación al usuario. Indique a los usuarios que lo guarden con el manual de instrucciones y la garantía del acondicionador de aire de la sala en un lugar seguro.

⚠Atención

(Un manejo inadecuado puede tener consecuencias graves, incluida lesión grave o muerte).

- **Los usuarios no deben instalar la interfaz solos.**
  La instalación incorrecta puede tener como consecuencia incendio, descarga eléctrica o daños/fugas de agua si se cae la unidad de interfaz. Consulte al distribuidor al que compró la unidad o a un instalador profesional.
- **La interfaz se debe instalar con seguridad de acuerdo con las instrucciones de instalación adjuntas.**
  La instalación incorrecta puede tener como consecuencia incendio, descarga eléctrica o daños si se cae la unidad de interfaz.
- **La unidad se debe montar en un lugar que pueda soportar su peso.**
  Si se instala en un área que no puede soportar la unidad, la unidad de interfaz se puede caer y provocar daños.
- **Monte el cableado de tal manera que las fuerzas y tensión externas no se transmitan a la conexión del terminal.**
  La conexión y el montaje incorrectos pueden tener como consecuencia rotura, generación de calor, generación de humo o incendio.
- **Fije con seguridad la cubierta de la unidad de interfaz.**
  Si la cubierta de la unidad de interfaz no está fijada con seguridad, puede penetrar polvo o agua, lo que resultaría en un incendio o descarga eléctrica.
- **La unidad de interfaz no se debe conectar al cable de alimentación CA.**
  La conexión mayor del voltaje nominal puede resultar en daños o incendio.
- **Para la instalación se deben utilizar los componentes Mitsubishi u otros componentes designados.**
  El componente erróneo puede tener como consecuencia incendio, descarga eléctrica o daños/fugas de agua si se cae la unidad de interfaz.
- **El trabajo eléctrico debe ser realizado por el personal autorizado según las regulaciones locales y las instrucciones detalladas en el manual de instalación.**
  Una capacidad del circuito inadecuada o la instalación incorrecta pueden tener como consecuencia una descarga eléctrica o incendio.
- **Este aparato no se ha diseñado para que lo usen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisadas o instruidas en relación con el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.**
- **Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con los aparatos.**
- **Este dispositivo cumple la parte 15 de las Normas FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede provocar una interferencia nociva y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que podría provocar una operación no deseada.**
- **Este aparato digital Clase B cumple la norma canadiense ICES-003.**

⚠Cuidado

(Un manejo inadecuado puede tener consecuencias graves, incluida lesión o daño a la casa).

- **Para evitar daños de la electricidad estática, toque un cuerpo metálico cercano para descargar la electricidad estática antes de tocar la unidad de interfaz.**
  La electricidad estática del cuerpo humano puede dañar la unidad de interfaz.
- **No instale la unidad de interfaz en un lugar con mucho vapor, como el cuarto de baño.**
  Evite lugares donde se salpica agua o donde se forme condensación en las paredes. La instalación en dichos lugares puede provocar descarga eléctrica o averías.
- **No instale la unidad de interfaz en lugares con luz solar directa o donde la temperatura ambiente sea de 40ºC o más o sea de 0ºC o menos.**
  La luz solar directa y entornos de temperatura alta o baja pueden provocar que la unidad de interfaz se deforme o averíe.
- **No utilizar en entornos especiales.**
  El uso en lugares con mucho aceite (incluido aceite de maquinaria), vapor o gas sulfúrico puede provocar una grave reducción de la funcionalidad y daños a las piezas.
- **Apague la fuente de alimentación del equipo conectado cuando realice el montaje o el trabajo de cableado.**
  Si no se apaga la fuente de alimentación del equipo conectado puede producirse un mal funcionamiento o avería de la unidad de interfaz o del equipo conectado.

2. Antes de la instalación

Cómo utilizar la interfaz SYSTEM CONTROL.

■Funciones

Conexión con el sistema M-NET (Fig. 2-1)
El acondicionador de aire de la sala se puede gestionar centralizado o individualmente mediante el controlador del sistema usando el control de comunicaciones M-NET.

Uso como controlador remoto cableado (Fig. 2-2)
Puede utilizar el controlador remoto MA como controlador remoto cableado.

Control remoto (Fig. 2-3)
Las señales de contacto permiten la entrada de ON/OFF , prohibir/permitir operación y calefacción/refrigeración.

Salida del indicador de estado (Fig. 2-4)
Las señales de ON/OFF , error/normal, calefacción ON/OFF y humidificador ON/OFF son salidas.

■Configuración del sistema de muestra

Fig. 2-1

Fig. 2-2

Fig. 2-3

Fig. 2-4

① Controlador del sistema, etc.
② Interfaz SYSTEM CONTROL
③ Unidad interior
④ Controlador remoto MA
⑤ Punto de contacto
⑥ Relé
⑦ Bobina
⑧ Unidad de fuente de alimentación para la línea de transmisión M-NET
⑨ Fuente de alimentación externa para CC12V

3. Función y cableado eléctrico de cada pieza de interfaz

Para usar el control centralizado por M-NET
Controlador del sistema MELANS
Para usar el controlador remoto MA
Controlador remoto MA
Estado de salida de acondicionador de aire de sala
Elementos relé, tales como calefacción y humidificador, etc., conectados al relé.
Fuente de alimentación CC (12V)
Unidad interior
A CN105
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C (Gris)
TB530 – + (Azul cielo)
LED para comprobar las comunicaciones con el equipo conectado
*Consulte la sección 13 "Monitor del estado de la interfaz" para obtener detalles.
(Naranja) LE581
CN591 (Blanco)
Interruptor de ajuste de función A
*Consulte la sección 4 "Detalles del dip-switch" para obtener detalles.
ON SW500
Interruptor de ajuste de función B
*Consulte la sección 4 "Detalles del dip-switch" para obtener detalles.
ON SW502
Tecla de tarjeta, temporizador con monedas o fichas, etc.
Para introducir la señal de control y controlar el acondicionador de aire de la sala a distancia
CN560 (Blanco)
(Naranja) (Rojo) LE501 LE502
SW501 SW510 M-Net
MA SW580
LED para comprobar las comunicaciones con el equipo conectado
*Consulte la sección 13 "Monitor del estado de la interfaz" para obtener detalles.
Interruptor de ajuste de dirección M-NET
*Consulte la sección 8 "Conexión con el sistema M-NET" para obtener detalles.
Interruptor de ajuste de dirección de refrigerante
*Consulte la sección 9 "Conexión con el controlador remoto MA" para obtener detalles.

4. Detalles del dip-switch

Funciones	SW Nº	Funciones	OFF [APAGADO](Ajuste de fábrica)	ON [ENCENDIDO]	Consulte la sección
Interruptor de ajuste de función A	SW500-1	Sin uso	— (Ajustado a OFF)	—	—
	SW500-2	Encender/apagar alimentación	No disponible	Available	12
	SW500-3	Detector de la temperatura de la sala	Unidad interior	MA remote controller	9
	SW500-4 SW500-5	Ajuste de salida	Cambio de salida de ON/OFF error/normal, calefacción ON/OFF y humidificador ON/OFF		11
	SW500-6	Ajuste de entrada	Entrada de ON/OFF y prohibir/permitir operación	Entrada de ON/OFFy calefacción/refrigeración	10
	SW500-7	Cambio de pantalla de estado de interfaz	LE501: Confirmación de comunicación con unidad interior LE502: Confirmación de comunicación con M-NET LE581: Confirmación de suministro de alimentación a controlador remoto MA	LE501: Confirmación de comunicación con controlador remoto MA LE502: Apagada LE581: Confirmación de suministro de alimentación a controlador remoto MA	13
	SW500-8	Sin uso	— (Ajustado a OFF)	—	—
Interruptor de ajuste de función B	SW502-1	Cambio de salida	Salida CC12V durante operación o error, etc.	Salida CC12V durante parada u operación normal, etc.	11
	SW502-2	Modo de entrada	Contacto de nivel	Contacto de impulso	10
	SW502-3	Ajuste de rango de operaciones prohibidas por punto de contacto	Controlador de sistema M-NET Operación ENCENDIDO/APAGADO permitida	Controlador del sistema M-NET operación de encendido/apagado prohibida	10
	SW502-4	Cambio de entrada — Modo de entrada cuando contacto de nivel	El funcionamiento u operación de la máquina están prohibidos, etc. por cortocircuito del contacto de nivel	El funcionamiento u operación de la máquina están prohibidos, etc. por cortocircuito del contacto de nivel	10
		Cambio de entrada — Modo de entrada cuando contacto de impulso	ON/OFF se invierte por pulsación de contacto de impulso	ON u OFF sin importar cuántas veces se pulse el contacto de impulso	
	SW502-5	Comportamiento cuando está prohibida la operación por punto de contacto	Estado antes de la prohibición de la operación por punto de contacto	Funcionamiento de acondicionador de aire se para	10
	SW502-6	Comportamiento cuando se cancela la prohibición de la operación por punto de contacto	Estado antes de cancelar la prohibición de la operación por punto de contacto	Funcionamiento del acondicionador de aire	10
	SW502-7	Sin uso	— (Set to OFF)	—	—
	SW502-8	Ajuste cuando serie P se mezcla en el mismo grupo (sólo cuando funciona operación de grupo usando el controlador remoto MA)	Sin mezcla	Mezclado	9

5. Piezas

Accesorios

❶	Unidad de interfaz [con cable de conexión (5-almas)]	1	❺	Grapas de cable de montaje (medianas)	4	❾	Fijadores (para unir los cables)	5
❷	Tornillos para el montaje 3,5 × 12	2	❻	Grapas de cable de montaje (grandes)	3	❿	Hilos conductores (3 almas)	1
❸	Material de amortiguamiento (con adhesivo)	1	❼	Tornillos para montaje 3,5 × 12 ❹, ❺ y ❻ (Usar cuando se sujetan las grapas a la unidad de interfaz)	4	⓫	Tornillos para el montaje 4 × 10 ❺ (Usar cuando se fija cerca del acondicionador de aire de sala)	1
❹	Grapas de cable de montaje (pequeñas)	2	❽	Bridas	9	⓬	Tornillos para el montaje 4 x 16 ❺ (Usar cuando una las piezas del acondicionador de aire de sala)	1

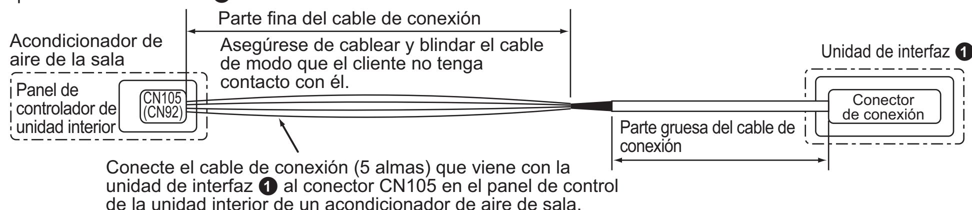
Elementos que se deben preparar en el lugar de instalación

Ⓐ	Cable de comunicación M-NET	Cables blindados de 2 almas CVVS/CPEVS,1,25mm^2 o más.* • Cuando está interconectado por la misma caja de terminales, se usa 1,25 mm^2. CPEVS: Cable de comunicación blindado con envuelta PVC aislado PE CVVS: Cable de control blindado con envuelta PVC aislado PVC PE: Polietileno PVC: Cloruro de polivinilo
Ⓑ	Cable de control remoto (para la conexión del controlador remoto ME)	Cables blindados de 2 almas CVVS/CPEVS* • Cuando la distancia de la unidad de interfaz ❶ es menor de 10m: 0,3mm^2 o más.* • Cuando la distancia de la unidad de interfaz ❶ no es menor de 10m: 1,25mm^2 o más.*
Ⓒ	Cable de control remoto (para la conexión del controlador remoto MA)	Cable forrado de 2 almas 0,3mm^2 a 1,25mm^2*
Ⓓ	Cable para transmisiones (también utilizado como prolongador eléctrico)	Cable forrado 0,3mm^2 o más.* • Cuando está el control remoto: El cable de extensión del cable conductor ❿ • Cuando salida de señal de estado: El cable para conexión relé o cable para alimentación CC
Ⓔ	Piezas relacionadas que se venden por separado	Prepare el número necesario de piezas vendidas por separado que necesite para su sistema.

* Utilice cable con aislamiento suplementario.
Utilice cables cuyo aislamiento sea mayor que la tensión MÁX.
Por tensión MÁX se entiende aquella estipulada según las leyes del país en el que la interfaz se vaya a utilizar.

6. Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL a un acondicionador de aire de sala

- Conecte la unidad de interfaz ❶ y el panel de control de unidad interior de un acondicionador de aire de sala usando el cable de conexión (5-almas) que viene con la interfaz ❶.



⚠ Atención

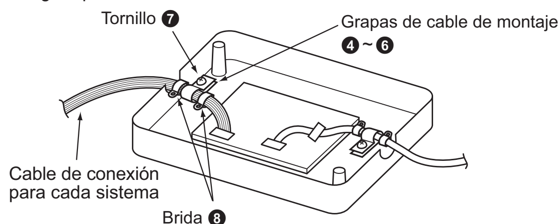
Fije con seguridad el cable de conexión en el lugar designado. No hacerlo así podría provocar una descarga eléctrica, fuego o mal funcionamiento.

- El cable de conexión (5 almas) conectado al acondicionador de aire de la sala debe cablearse según el manual de montaje del acondicionador de aire de la sala.

Notas
- Extender o acortar el cable de conexión (5 almas) que sale de la unidad de interfaz ❶ provoca su mal funcionamiento. Asimismo, mantenga el cable de conexión (5 almas) tan lejos como sea posible de los cables eléctricos y de la toma de tierra. No los agrupe juntos.
- Para evitar que se dañe el panel por la electricidad estática, retire siempre la electricidad estática antes de empezar a trabajar.

7. Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL con cada sistema
(Para obtener los detalles de cada sistema, consulte el manual de instrucciones relevantes).

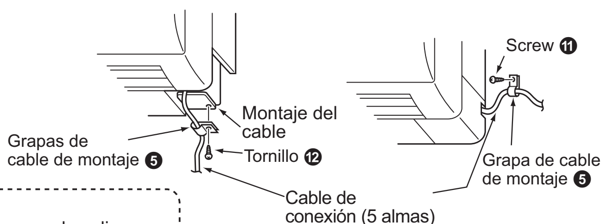
- Atornille la grapa del cable de montaje ❹~❻ según el grosor del cable de conexión utilizado para cada sistema. Sujete la brida ❽ como se muestra en la figura para evitar un movimiento no deseado del cable de conexión.



Notas
- Si el cable de conexión no se ha montado con seguridad, el conector se puede salir, romper o funcionar mal.
- Los dip-switch (SW500, SW502) y los interruptores giratorios (SW501, SW510, SW580) de la unidad de interfaz ❶ no funcionan si no están ajustados correctamente.

- El cable de conexión (5 almas) conectado al acondicionador de aire de la sala se debe montar en el acondicionador de aire de la sala o en su proximidad.

Si no se puede utilizar el tornillo para el montaje del cable del acondicionador de aire de la sala, sustitúyalo por el tornillo para el montaje ⓬.

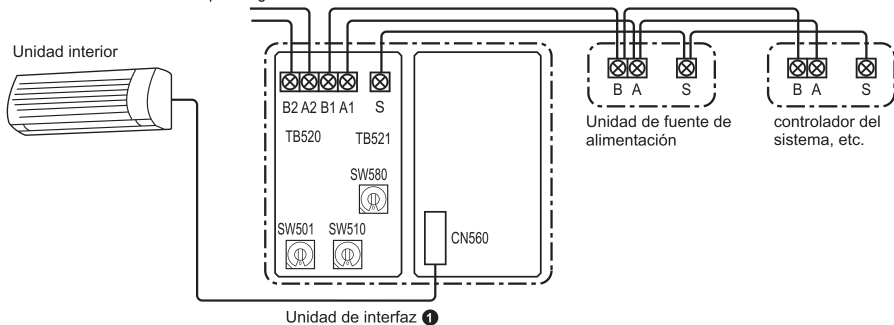


- Realice los ajustes de los dip-switch (SW500, SW502) de la unidad de la interfaz ❶ y de los interruptores giratorios (SW501, SW510, SW580) antes de encender la alimentación.

8. Conexión con el sistema M-NET

■ Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL al cable M-NET

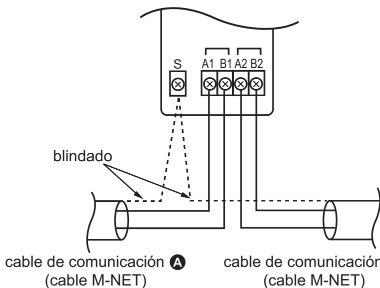
El acondicionador de aire de la sala se puede gestionar centralizado o individualmente mediante el controlador del sistema usando el control de comunicaciones M-NET.



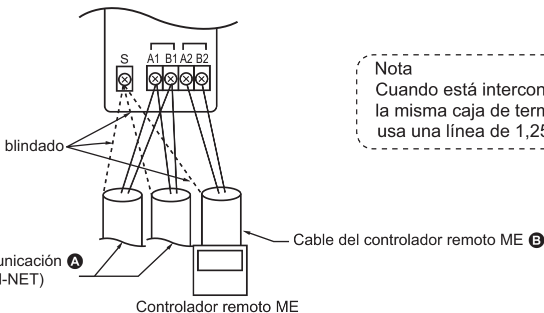
Unidad de interfaz ❶

- Para conectar con el controlador del sistema y el controlador remoto ME, conecte el cable de comunicación M-NET Ⓐ o el cable de control remoto ME Ⓑ con TB520. (Es no polarizado). Conecte el cable de comunicación de 2 almas con A1/B1 o A2/B2. (No habrá problemas con la conexión de cualquiera de ellos).
- Interconecte la parte blindada de cada cable de conexión con la terminal S solamente cuando conecte el cableado de conexión Ⓐ.
- Después de haber finalizado el cableado, monte con seguridad con cualquiera de las grapas del cable de montaje ❹ a ❻, y fije con la brida ❽ como se muestra en la figura.

Cuando el cable de decomunicación Ⓐ está interconectado

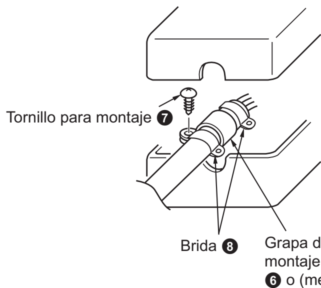


Cuando los cables de comunicación Ⓐ están interconectados y se usa el controlador remoto ME

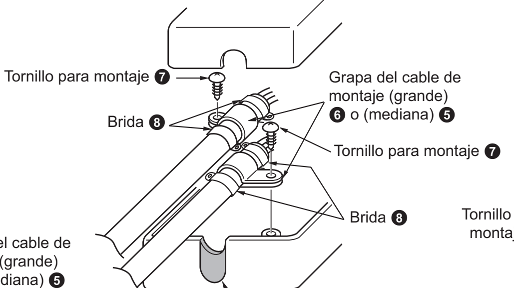


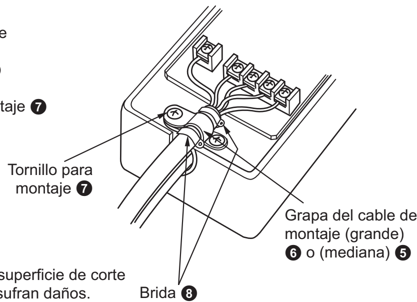
Nota
Cuando está interconectado por la misma caja de terminales, se usa una línea de 1,25 mm^2.

Cuando el cable de comunicación Ⓐ no está interconectado



Cuando los cables de comunicación Ⓐ están interconectados





Corte con unos alicates por las muescas. Asegúrese de que la superficie de corte queda libre de rebabas para evitar que los cables de conexión sufran daños.

- Para evitar que penetre condensación, insectos, etc., selle el hueco de abertura con masilla.

Notas
- El trabajo eléctrico se debe realizar según las Normas Técnicas Relativas al Equipo Eléctrico y las Normas de Cableado Interior.
- La conexión de cables y de los cables del control remoto se deben situar tan lejos como sea posible de otro cableado eléctrico. El colocarlos demasiado juntos podría provocar un mal funcionamiento.
- Para conectar con el sistema M-NET y el controlador remoto MA, la conexión se limita a sólo una unidad del controlador remoto MA.
- No lo ponga en el mismo grupo que las series City Multi o P.
- El funcionamiento de prueba no se puede realizar desde el controlador remoto ME ni desde el controlador del sistema.

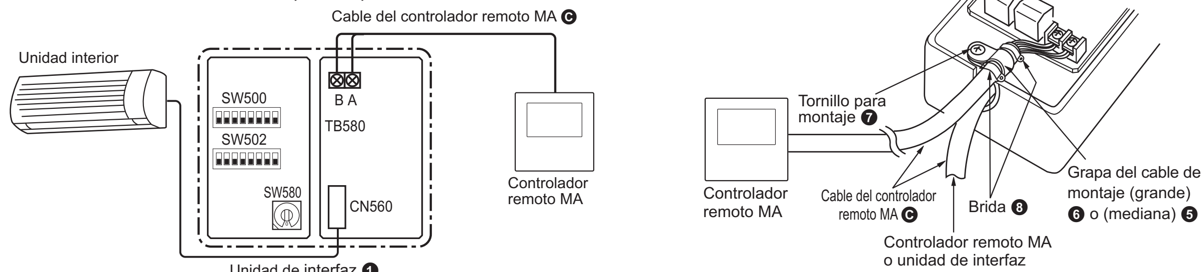
■ Ajuste cuando se conecta M-NET

SW Nº	Dirección	Comentarios
SW510 SW501	Dirección M-NET Posición 10s Posición 1s SW510 SW501	SW510 ajusta la posición 10s de la dirección y SW501 ajusta la posición 1s de la dirección. (El ajuste de dirección se puede establecer entre 01 ~ 50). Por ejemplo, para ajustar una unidad a la dirección 25, ajuste SW510 a “2” y SW501 a “5”. * La figura de la izquierda es para dirección 1.
SW580	Dirección refrigerante SW580	Si no se usa el controlador remoto MA, ajuste la dirección del refrigerante (SW580) a "1".

9. Conexión con el controlador remoto MA

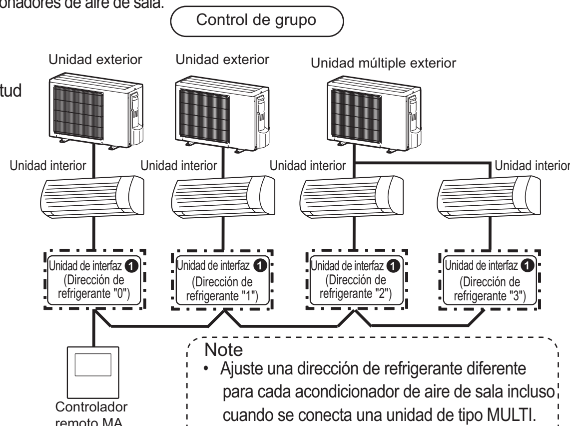
Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL al controlador remoto MA

Un acondicionador de aire de sala se puede operar con el control remoto cableado.



- Para conectar con el controlador remoto MA, conecte el cable del control remoto MA C con TB580. (Es no polarizado).
- Si se opera más de una unidad del acondicionador de aire de sala en un grupo, realice una interconexión en TB580 con el cable de control remoto MA C.
- El controlador remoto MA puede realizar controles simultáneos de hasta 16 grupos de acondicionadores de aire de sala.
- Se pueden conectar hasta dos controladores MA en un grupo.
- La longitud del cableado desde la interfaz en la dirección del refrigerante "0" al controlador remoto MA debe ser menor de 10m.
- Para hacer funcionar el acondicionador de aire de sala en un grupo, haga que la longitud total del cableado para el controlador remoto MA sea menor de 50m.

Notes
- Asegúrese de ajustar el "indicador de refrigeración/ calefacción automática" del controlador remoto MA en OFF antes del uso.
  * Para obtener detalles sobre el "Ajuste del indicador de refrigeración/calefacción automática", consulte el manual de instrucciones del controlador remoto MA.
  * Cuando el "Indicador de refrigeración/ calefacción automática" está establecido en ON, el indicador del controlador remoto puede variar del estado operativo real de la unidad.
- No se puede iniciar un funcionamiento de prueba utilizando el interruptor de funcionamiento de prueba del controlador remoto MA.
- Control de grupo con CITY MULTI está desactivado.



Note
- Ajuste una dirección de refrigerante diferente para cada acondicionador de aire de sala incluso cuando se conecta una unidad de tipo MULTI.
- Cuando se conecta al sistema M-NET y se ejecuta el control de grupo usando el controlador remoto MA, el ajuste de grupo se debe realizar en el lado del controlador del sistema M-NET.

Ajuste cuando el controlador remoto MA está conectado

- Configuración de una dirección de refrigerante

SW Nº	Dirección refrigerante	Comentarios
SW580	La dirección se puede ajustar entre 0 y 15	• Ajuste la dirección del refrigerante de la unidad que abastece de corriente eléctrica al controlador remoto MA a "0". • Cuando se realiza la operación de grupo de dos de más acondicionadores de aire de sala, ajuste direcciones de refrigerante distintas dentro del grupo. *A a F del interruptor giratorio corresponde a las direcciones de refrigerante 10 a 15.

- Configuración de la posición del detector de temperatura de sala

Funciones	SW Nº	Detalles operativos
Posición del detector de la temperatura de la sala	SW500 ON [ENCENDIDO] OFF [APAGADO]	SW500-3: OFF (APAGADO) • Se hace que la temperatura detectada por el sensor de temperatura de aspiración de la unidad sea la temperatura de la sala. SW500-3: ON (ENCENDIDO) • Se hace que la temperatura detectada por el sensor de temperatura del controlador remoto sea la temperatura de la sala.

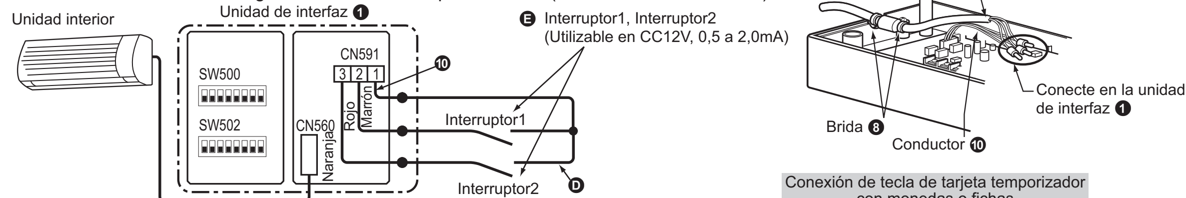
- Ajuste cuando la serie P se mezcla en el mismo grupo (sólo cuando funciona la operación de grupo usando el controlador remoto MA)

Funciones	SW Nº	Detalles operativos
La serie P se mezcla en el mismo grupo	SW502 ON [ENCENDIDO] OFF [APAGADO]	SW502-8: OFF (APAGADO) • Ajuste a OFF (APAGADO) cuando la serie P no se mezcla en el mismo grupo. SW502-8: ON (ENCENDIDO) • Ajuste a ON (ENCENDIDO) cuando la serie P se mezcle en el mismo grupo.

10. Control remoto

■ Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL

Puede encender/apagar el acondicionador de aire de la sala o prohibir/permitir las operaciones manuales o introducir la calefacción/refrigeración con el interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO).



Conexión de tecla de tarjeta temporizador con monedas o fichas

Unidad de interfaz ❶

Unidad interior

SW500

SW502

CN560

Naranja

Rojo

Marrón

CN591

3 2 1

❿

Aislado

Ⓔ Interruptor2

Ⓓ

(Tecla de tarjeta/ temporizador con monedas o fichas)

- ●Conecte CN591 con Interruptor1 y Interruptor2 como se muestra en la figura de arriba.
- ●Conecte los cables conductores suministrados (3 almas) ❿ al conector CN591 en la unidad de interfaz.
- ●Conecte los cables conductores suministrados (3 almas) ❿ al cable de conexión Ⓓ en la interfaz ❶ como se muestra en la figura de la derecha.
- ●La longitud del cableado desde la interfaz al Interruptor1 y Interruptor2 debe ser inferior a 50m.
- ●Procure y conecte localmente la pieza de control remoto incluidos los interruptores.
- ●Para cada patrón de conexión, consulte "Ajuste cuando use el control remoto".

* Cuando utilice tecla de tarjeta/temporizador con monedas o fichas, realice las conexiones mostradas en la figura a la derecha.

■ Ajuste cuando se usa el control remoto (seleccione uno entre Nº 1 a 5 y ajuste).

*Ajuste Nº 1, Nº 6 y Nº 7 cuando utilice la tecla de tarjeta/temporizador con monedas o fichas.

Nº.	Funciones	SW Nº	Cómo utilizar	Detalles operativos
1	ON/OFF Operación manual prohibida/ permitida (Contacto de nivel)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrón, 2 Rojo, 3 Naranja, CN591 Interruptor1: ON/OFF Interruptor2: Operación manual prohibida/permitida	• La unidad se enciende cuando Interruptor1 tiene un cortocircuito y se apaga cuando se abre. (Sin tener en cuenta el estado operativo de Interruptor1, se da prioridad a la última operación). • Cuando Interruptor2 tiene un cortocircuito, está prohibida la operación manual,* y cuando está abierto, se permite la operación manual. • Cuando SW502-4 se enciende, la apertura y cortocircuito de Interruptor1 y Interruptor2 provoca que operen de la manera contraria. *Cuando está prohibida la operación manual, está prohibida la operación de encendido/apagado del controlador remoto inalámbrico, del controlador remoto MA y del controlador remoto ME. (Es posible la operación desde Interruptor1 y desde el controlador del sistema M-NET).
2	ON/OFF Operación manual prohibida/ permitida (Contacto de impulso)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrón, 2 Rojo, 3 Naranja, CN591 Interruptor1: ON/OFF Interruptor2: Operación manual prohibida/permitida	• Cada vez que se pulsa Interruptor1, se cambia ON/OFF. (Sin tener en cuenta el estado operativo de Interruptor1, se da prioridad a la última operación). • Cada vez que se pulsa Interruptor2, se cambia entre la operación manual prohibida*/la operación manual permitida. *Cuando está prohibida la operación manual, está prohibida la operación de encendido/apagado del controlador remoto inalámbrico, del controlador remoto MA y del controlador remoto ME. (Es posible la operación desde Interruptor1 y desde el controlador del sistema M-NET).
3	ON/OFF Operación remota/ Operación manual (Contacto de nivel)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrón, 2 Rojo, 3 Naranja, CN591 Interruptor1: ON/OFF Interruptor2: Operación remota/ Operación manual	• La unidad se enciende cuando Interruptor1 tiene un cortocircuito y se apaga cuando se abre. • Cuando Interruptor2 tiene un cortocircuito, sólo está activado Interruptor1 (operación remota)*, cuando abra, sólo está desactivado Interruptor1 (operación manual). • Cuando SW502-4 se enciende, la apertura y cortocircuito de Interruptor1 y Interruptor2 provoca que operen de la manera contraria. *En operación remota, no se puede usar la operación de encendido/apagado desde el controlador remoto inalámbrico, desde el controlador remoto MA, desde el controlador remoto ME y desde el controlador del sistema M-NET.
4	ON, OFF (Contacto de impulso)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrón, 2 Rojo, 3 Naranja, CN591 Interruptor1: ON Interruptor2: OFF	• La unidad se enciende sin importar cuantas veces se pulse Interruptor1. • La unidad se apaga sin importar cuantas veces se pulse Interruptor2. Sin tener en cuenta el estado de operación de Interruptor1, Interruptor2, se da prioridad a la última operación. • En operación de encendido/apagado desde el controlador remoto inalámbrico, está activado el controlador remoto ME, el controlador remoto MA y el controlador del sistema M-NET.
5	Entrada calefacción/ refrigeración (contacto nivel)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrón, 2 Rojo, 3 Naranja, CN591 Interruptor1: ON/OFF Interruptor2: Calefacción/ refrigeración	• La unidad se enciende cuando Interruptor1 tiene un cortocircuito y se apaga cuando se abre. • La calefacción funciona cuando el Interruptor2 tiene un cortocircuito y la refrigeración funciona cuando está abierto. • Cuando SW502-4 se enciende, la apertura y cortocircuito de Interruptor1 y Interruptor2 provoca que operen de la manera contraria. * En cuanto a la operación ON/OFF ENCENDIDO/APAGADO y la operación de calefacción/refrigeración del controlador remoto inalámbrico, controlador remoto MA, controlador remoto ME, controlador del sistema, Interruptor1 e Interruptor2, la última operación tiene prioridad.

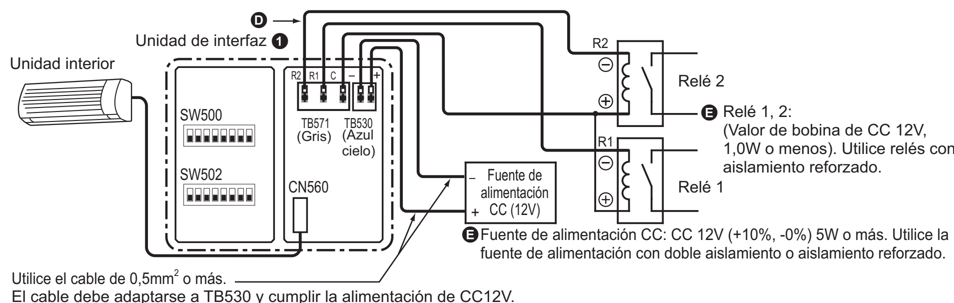
■ Ajuste de operación (válido sólo para Nº 1 y Nº 2. Las siguientes 2 funciones pueden usarse al mismo tiempo).

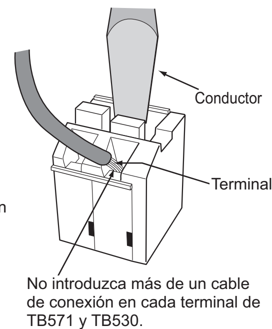
Nº.	Funciones	SW Nº	Cómo utilizar	Detalles operativos
6	Comportamiento cuando la operación está prohibida.	SW502 ON [ENCENDIDO] ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF [APAGADO]	Se puede ajustar el estado operativo del acondicionador de aire de sala cuando está prohibida la operación manual.	SW502-5: OFF (APAGADO) • Cuando la operación manual está prohibida por Interruptor2, se mantiene el estado operativo como el de antes de prohibirse la operación manual. SW502-5: ON ENCENDIDO • Cuando la operación manual es prohibida por Interruptor2, se apaga el acondicionador de aire de la sala.
7	Comportamiento cuando se cancela la prohibición de la operación.	SW502 ON [ENCENDIDO] ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF [APAGADO]	Se puede ajustar el estado operativo del acondicionador de aire de sala cuando se cancela la prohibición de la operación manual.	SW502-6: OFF APAGADO • Cuando se cancela la prohibición de la operación manual mediante Interruptor2, se mantiene el estado operativo como el de antes de la cancelación. SW502-6: ON ENCENDIDO • Cuando se cancela la prohibición de la operación manual mediante Interruptor2, se enciende el acondicionador de aire de la sala.

11. Ajuste de salida de señal

■ Conexión de la interfaz SYSTEM CONTROL

Cada relé se puede ENCENDER/APAGAR sincronizándolo con el ENCENDIDO/APAGADO del acondicionador de aire de la sala, error/normal, calefacción ENCENDIDA/calefacción OFF APAGADA y humidificador ON ENCENDIDO/humidificador APAGADO.





No introduzca más de un cable de conexión en cada terminal de TB571 y TB530.

Utilice el cable de 0,5mm² o más.
El cable debe adaptarse a TB530 y cumplir la alimentación de CC12V.

Notas
- La conexión del terminal TB530 para la alimentación está polarizada, así que confirme la polaridad correcta de las terminales antes de conectar.
- No conecte CC12V desde la alimentación CC a TB571.
- Confirme la polaridad cuando utilice un relé integrado por diodos. C de TB571 es de potencial electropositivo ⊕, y R1 y R2 son de potencial negativo ⊖.

- Para TB571 y TB530, introduzca el cableado después de introducir el destornillador de cabeza aplanada en la terminal.
- El cable eléctrico apropiado para TB571 y TB530 es como se indica a continuación. Cable trenzado: 0,3mm² a 1,25mm² Cable de un hilo: ø0,4mm a ø1,2mm.
- Dimensión de peladura para el cable eléctrico para TB571 y TB530 es 7mm a 10mm.
- La longitud del cableado desde la interfaz al relé 1 y relé 2 debe ser inferior a 50m.

■ Ajuste cuando se usa la salida de señal de estado

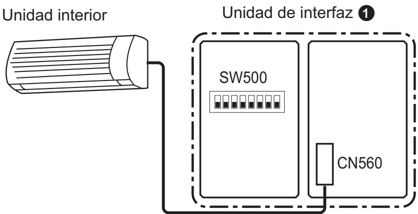
Funciones	SW Nº	Detalles operativos
ON/OFF ENCENDIDO/ APAGADO, salida error/ normal	SW500 (ON: 4, 5, 8) SW502 ON [ENCENDIDO] / OFF [APAGADO] (1)	SW502-1: OFF APAGADO • Relé 1 está encendido cuando el acondicionador de aire de la sala está encendido y apagado cuando el acondicionador de aire de la sala esté apagado. • Relé 2 está encendido cuando el acondicionador de aire de la sala está en error y apagado cuando el acondicionador de aire de la sala está funcionando con normalidad. SW502-1: ON ENCENDIDO • Comportamiento del relé 1 y 2 son opuestos a los anteriores.
ON/OFF ENCENDIDO/ APAGADO, salida control calefacción	SW500 SW502 ON [ENCENDIDO] / OFF [APAGADO]	SW502-1: OFF APAGADO • Relé 1 está encendido cuando el acondicionador de aire de la sala está encendido y apagado cuando el acondicionador de aire de la sala esté apagado. • Cuando el acondicionador de aire funciona en el modo calefacción (calefacción automática) y la temperatura de la sala es inferior a la temperatura ajustada en 4,5ºF (2,5ºC), el relé 2 (calefacción) se enciende. Cuando el acondicionador de aire funciona en un modo distinto del de calefacción (calefacción automática) o está OFF (APAGADO), o cuando la temperatura de la sala es mayor que la temperatura ajustada, el relé 2 (calefacción) se apaga. SW502-1: ON ENCENDIDO • Comportamiento del relé 1 y 2 son opuestos a los anteriores.
ON/OFF ENCENDIDO/ APAGADO, salida control humidificador	SW500 SW502 ON [ENCENDIDO] / OFF [APAGADO]	SW502-1: OFF APAGADO • Relé 1 está encendido cuando el acondicionador de aire de la sala está encendido y apagado cuando el acondicionador de aire de la sala esté apagado. • Cuando el acondicionador de aire funciona en el modo calefacción (calefacción automática), relé 2 (humidificador) se enciende. Cuando el acondicionador de aire funciona en un modo distinto de la calefacción (calefacción automática) o está OFF APAGADO, el relé 2 (humidificador) se apaga. SW502-1: ON ENCENDIDO • Comportamiento del relé 1 y 2 son opuestos a los anteriores.
Control calefacción, salida control humidificador	SW500 SW502 ON [ENCENDIDO] / OFF [APAGADO]	SW502-1: OFF APAGADO • Cuando el acondicionador de aire funciona en el modo calefacción (calefacción automática) y la temperatura de la sala es inferior a la temperatura ajustada en 4,5 ºF (2,5 ºC), el relé 1 (calefacción) se enciende. Cuando el acondicionador de aire funciona en un modo distinto del de calefacción (calefacción automática) o está OFF (APAGADO, o cuando la temperatura de la sala es mayor que la temperatura ajustada, el relé 1 (calefacción) se apaga. • Cuando el acondicionador de aire funciona en el modo calefacción (calefacción automática), relé 2 (humidificador) se enciende. Cuando el acondicionador de aire funciona en un modo distinto de la calefacción (calefacción automática) o está OFF APAGADO, el relé 2 (humidificador) se apaga. SW502-1: ON ENCENDIDO • Comportamiento del relé 1 y 2 son opuestos a los anteriores.

12. Encender/apagar alimentación

El acondicionador de aire de la sala se enciende cuando se suministra alimentación.

- Cuando se utiliza por primera vez, ajuste el estado operativo de su elección con el controlador remoto y deje la alimentación apagada durante 1 minuto.

* Si no se usa durante un tiempo prolongado, debe ajustar el estado operativo de su elección de nuevo con el controlador remoto.



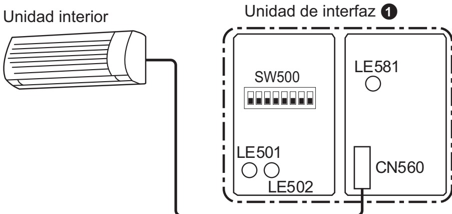
Notas
- El encendido/apagado con la función de alimentación no se puede usar cuando está conectado a múltiples unidades exteriores.
- Cuando se ponen en marcha dos o más acondicionadores de aire de la sala usando el encendido/apagado con la función de alimentación, el sistema lo hace de manera que no se recuperan simultáneamente. (Para evitar corriente de entrada, empiece secuencialmente).

Ajuste cuando se usa encendido/apagado con alimentación

Funciones	SW Nº	Detalles operativos
Encender/ apagar alimentación	SW500 ON [ENCENDIDO] OFF [APAGADO]	SW500-2: OFF APAGADO • Después de suministrar la alimentación, el acondicionador de aire de la sala reanuda el trabajo en el estado de funcionamiento anterior. Si no se ha ajustado la FUNCIÓN REINICAR AUTOMÁTICAMENTE en el acondicionador de aire de sala, permanece apagado. SW500-2: OFF ENCENDIDO • El acondicionador de aire de la sala se enciende cuando se suministra alimentación.

13. Monitor del estado de la interfaz

Puede comprobar el estado de la unidad de interfaz mediante la luz LED en la placa de la unidad de interfaz ❶.

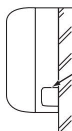


- Utilice la siguiente tabla para comprobar las comunicaciones. Si las comunicaciones no se pueden llevar a cabo con normalidad, compruebe que la línea de comunicación relevante no esté desconectada del conector o caja de terminales.

Funciones	SW Nº	Detalles operativos
Monitor de estado de inter faz	SW500 ON [ENCENDIDO] OFF [APAGADO]	SW500-7: OFF ● LE501 (naranja): Cuando parpadea a un intervalo de aproximadamente 1 segundo, la unidad de interfaz se comunica normalmente con el acondicionador de aire de la sala. Cuando el piloto está apagado, la unidad de interfaz no se está comunicando normalmente con el acondicionador de aire de la sala. ● LE502 (rojo): Cuando parpadea a un intervalo de aproximadamente 1 minuto, la unidad de interfaz se comunica normalmente con el controlador M-NET. Cuando el piloto está apagado, la unidad de interfaz no se está comunicando normalmente con el controlador M-NET. SW500-7: ON ● LE501 (naranja): Cuando parpadea a un intervalo de aproximadamente 10 segundos, la unidad de interfaz se comunica normalmente con el controlador remoto MA. Cuando el piloto está apagado, la unidad de interfaz no se está comunicando normalmente con el controlador remoto MA. ● LE502 (rojo): Apagada * LE581 (naranja) muestra el siguiente estado independientemente de si SW500-7 está encendido o apagado. ● Cuando está encendido, se suministra alimentación al controlador remoto MA desde la unidad de interfaz ❶. Cuando está apagada, no se suministra alimentación.

14. Montaje de la unidad de interfaz SYSTEM CONTROL

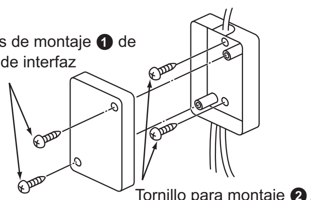
Notas
- La unidad de interfaz ❶ se debe colocar en una ubicación donde el cable de conexión (5 almas) desde la unidad de interfaz ❶ pueda alcanzar la unidad interior.
- El dispositivo no funcionará correctamente si se extiende el cable de conexión, de modo que el cable de conexión (5 almas) no se debe prolongar.
- Monte la unidad de interfaz ❶ con seguridad a un pilar o pared con 2 o más tornillos ❷.

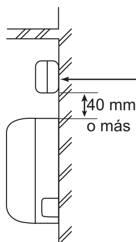


Acople el cable de conexión (5 almas) de la unidad de interfaz ❶ aquí. Almacene cable de conexión (5 almas) adicional en el espacio de paso de cables detrás del acondicionador de aire.
Si hay cualquier parte floja en el cable de conexión (5 almas), utilice un fijador ❾ para mantenerlo en su sitio.

■ Cuando se monta directamente en la pared

Monte la caja de la unidad de interfaz ❶ a la pared utilizando los tornillos de montaje ❷.

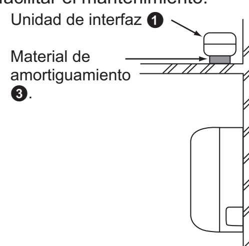




Cuando la unidad de interfaz ❶ se monta por encima de una unidad interior, se debe colocar a 40 mm o más de la unidad para asegurar que las rejillas del techo se puedan quitar.

■ Cuando monte la unidad de interfaz dentro de un techo

Cuando se monta la unidad de interfaz ❶ dentro de un techo o pared, instale una puerta de acceso para facilitar el mantenimiento.



* Cuando se monta la unidad de interfaz ❶ utilizando material de amortiguamiento ❸, asegúrese de montarlo en un lugar donde no se caiga.

15. Notas relativas al uso

La siguiente información de control se debe explicar a fondo y entregar a los usuarios de este dispositivo. (Entregue estas instrucciones al usuario una vez completada la instalación).
Esta unidad de interfaz ❶ opera los acondicionadores de aire de la sala usando los controles de una serie city-multi o P, pero existen varias limitaciones impuestas como consecuencia de las diferencias funcionales entre los acondicionadores de aire de sala y los acondicionadores de aire centrales.

1. Cuando se opera el sistema con un controlador del sistema, controlador remoto MA o controlador remoto ME, estas operaciones no aparecerán en el indicador del controlador remoto inalámbrico.
2. Cuando el modo de deshumidificación original se ajusta con el controlador remoto acoplado al acondicionador de aire de la sala, se muestra “Seco” porque no existe un modo que corresponda a la deshumidificación en el controlador remoto MA, controlador remoto ME y el controlador del sistema.
3. Como la gama de temperatura de los acondicionadores de aire de la sala es más amplia que la de un controlador del sistema, controlador remoto MA o controlador remoto ME, cuando los acondicionadores de aire de la sala se ajustan a menos de 17°C o a más de 30°C, el indicador de temperatura del controlador del sistema, controlador remoto MA o el controlador remoto ME mostrará la temperatura máxima o mínima que se puede ajustar. (Por ejemplo, incluso si el acondicionador de aire de la sala está ajustado para refrigerar la sala a 16ºC, en el indicador del controlador del sistema, controlador remoto MA o controlador remoto ME se puede leer “17ºC").
4. Las operaciones del temporizador se deben ajustar usando sólo el controlador remoto que se adjuntó a los acondicionadores de aire de la sala o el controlador del sistema, el controlador remoto MA o el controlador remoto ME. Si se utilizan los dos para ajustar el temporizador al mismo tiempo, el temporizador no funcionará correctamente.
5. Cuando se ajusta “Operación manual prohibida” (ON/OFF, ajuste temperatura, modo operación) con el controlador del sistema, la operación correspondiente por el controlador remoto adjuntado al acondicionador de aire de la sala no se acepta, pero se refleja operación permitida. Un sonido de un pitido durante el funcionamiento confirma la recepción.
6. Una parte de las funciones incluida la operación de la dirección de soplo de aire horizontal no se puede utilizar desde el controlador remoto ME, el controlador del sistema y el controlador remoto MA.

16. Especificaciones

Lado de unidad interior	Voltaje de entrada	12V ⎓
	Consumo de energía	1,8W
	Corriente de entrada	0,15A
Lado de unidad de fuente de alimentación	Voltaje de entrada	12V ⎓
	Consumo de energía	4,8W
	Corriente de entrada	0,4A

Indice

1. Istruzioni di sicurezza 52
2. Attività preliminari all'installazione 53
3. Funzione e collegamento elettrico dei componenti dell'Interfaccia 53
4. Dettagli degli interruttori........ 54
5. Componenti 54
6. Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA a un condizionatore da camera 55
7. Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA a ciascun sistema (Per informazioni dettagliate su ciascun sistema, consultare il relativo manuale di istruzioni.) 55
8. Collegamento al sistema M-NET 56
9. Collegamento al comando a distanza MA........ 57
10. Comando a distanza 58
11. Impostazione dell'uscita del segnale 59
12. Accensione/spegnimento con alimentazione........ 60
13. Monitoraggio dello stato dell'interfaccia 60
14. Montaggio dell'unità Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA 61
15. Note sull'utilizzo 61
16. Specifiche 61

Informazioni sull'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA

- Alcuni condizionatori da camera non possono essere collegati all'Interfaccia.
  Assicurarsi che sia possibile utilizzare il condizionatore da camera prima di tentarne il collegamento.

1. Istruzioni di sicurezza

- Leggere integralmente le Istruzioni di sicurezza prima di utilizzare questo dispositivo.
- Il presente manuale contiene importanti informazioni di sicurezza. Assicurarsi di osservare tutte le istruzioni.
- Dopo aver installato l'Interfaccia, fornire il presente Manuale di installazione all'utente. Comunicare agli utenti che devono conservarlo con il Manuale di istruzioni e la Garanzia relativa al proprio climatizzatore da camera in un luogo sicuro.

⚠Avvertenza

(La manipolazione impropria può avere conseguenze gravi, comprese lesioni gravi o morte.)

- **Gli utenti non devono installare autonomamente l'Interfaccia.**
  L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia. Rivolgersi al rivenditore presso cui è stata acquistata l'unità o a un installatore esperto.
- **Occorre installare l'Interfaccia in modo sicuro conformemente alle Istruzioni di installazione accluse.**
  L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni in caso di caduta dell'unità Interfaccia.
- **Occorre fissare l'unità in un'ubicazione che possa sopportarne il peso.**
  Se installata in una zona che non può supportare il dispositivo, l'Interfaccia può cadere provocando dei danni.
- **Eseguire il montaggio in modo che non vengano trasmesse al collegamento al terminale forze e sollecitazioni esterne.**
  Un collegamento o un montaggio non corretti possono essere causa di guasti, generazione di calore e di fumo o incendi.
- **Fissare saldamente il coperchio all'unità Interfaccia.**
  Se non si fissa saldamente il coperchio dell'unità Interfaccia, possono verificarsi infiltrazioni di polvere o acqua, con conseguente incendio o shock da folgorazione.
- **L'unità Interfaccia non deve essere collegata al cavo di alimentazione CA.**
  Il collegamento del dispositivo a una tensione nominale superiore a quella indicata può causare danni o incendi.
- **Per l'installazione è imperativo utilizzare componenti Mitsubishi o comunque i componenti indicati.**
  L'utilizzo di componenti inadeguati può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia.
- **Gli interventi sulla parte elettrica devono essere eseguiti da personale autorizzato secondo le normative locali e le istruzioni riportate nel manuale di installazione.**
  Una capacità inadeguata del circuito o un'installazione non corretta potrebbero causare scosse elettriche o incendi.
- **Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di persone (tra cui i bambini) con facoltà fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o scarsa esperienza e conoscenza, salvo qualora un terzo responsabile della loro sicurezza fornisca supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio.**
- **Supervisionare i bambini per assicurarsi che non giochino con gli apparecchi.**
- **Questo dispositivo è conforme alla sezione 15 della normativa FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:**
  (1) questo dispositivo non deve provocare interferenze nocive; (2) questo dispositivo deve tollerare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero comprometterne il corretto funzionamento.
- **Questo dispositivo digitale di Classe B è conforme alla norma canadese ICES-003.**

⚠Cautela

(La manipolazione impropria può avere conseguenze gravi, comprese lesioni o danni all'edificio.)

- **Per evitare danni dovuti all'elettricità statica, toccare un oggetto metallico nelle vicinanze per scaricare tale elettricità prima di toccare l'unità Interfaccia.**
  L'elettricità statica del corpo umano può infatti danneggiare l'unità Interfaccia.
- **Non installare l'unità Interfaccia in locali molto esposti al vapore, ad esempio un bagno.**
  Evitare i luoghi in cui possano verificarsi spruzzi di acqua o la formazione di condensa sulle pareti. L'installazione in condizioni di questo tipo può dare luogo a shock da folgorazione o guasti.
- **Non installare l'unità Interfaccia in locali in cui sia esposta direttamente alla luce del sole o a una temperatura ambiente pari o superiore a 40 ºC o pari o inferiore a 0 ºC.**
  L'esposizione a luce solare diretta e a temperature elevate o basse può dare luogo a deformazioni o guasti dell'unità Interfaccia.
- **Non utilizzare l'unità in ambienti con caratteristiche particolari.**
  L'utilizzo in luoghi in cui siano presenti quantità elevate di olio (compreso l'olio per macchine), vapore o anidride solforica può causare il grave deterioramento della funzionalità e danni ai componenti.
- **Disattivare l'alimentazione delle apparecchiature collegate durante l'esecuzione di lavori di muratura o di cablaggio.**
  Il mancato spegnimento delle apparecchiature collegate può causare malfunzionamenti o guasti dell'unità Interfaccia o delle apparecchiature collegate.

2. Attività preliminari all'installazione

Come utilizzare l'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA.

■**Funzioni**

Collegamento al sistema M-NET (Fig. 2-1)

Il condizionatore da camera può essere gestito con il controllo centralizzato o individualmente dal controller di sistema tramite il controllo di comunicazione M-NET.

Utilizzo come comando a distanza connesso direttamente (Fig. 2-2)

È possibile utilizzare il comando a distanza MA come un comando a distanza collegato direttamente.

Comando a distanza (Fig. 2-3)

I segnali di contatto consentono di impostareaccendere e spegnere il condizionatore d'aria su ON/OFF, vietare/consentire le operazioni e attivare il riscaldamento/raffreddamento.

Uscita dell'indicatore di stato (Fig. 2-4)

Vengono inviati in uscita i segnali di ON/OFF del condizionatore, del riscaldatore e dell'umidificatore, e di "errore/funzionamento normale".

■**Esempio di configurazione del sistema**

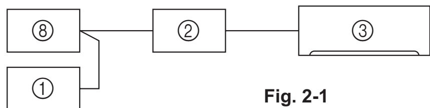


Fig. 2-1

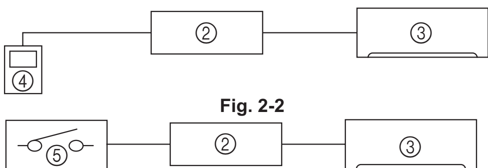


Fig. 2-2

Fig. 2-3

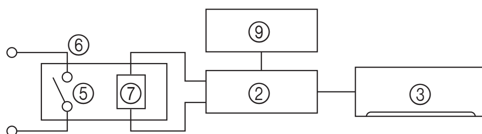


Fig. 2-4

① Controller di sistema ecc.
② Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA
③ Unità interna
④ Comando a distanza MA
⑤ Punto di contatto
⑥ Relè
⑦ Serpentina
⑧ Unità di alimentazione per la linea di trasmissione M-NET
⑨ Alimentazione esterna per corrente CC 12 V

3. Funzione e collegamento elettrico dei componenti dell'Interfaccia

Per l'utilizzo del controllo centralizzato con M-NET
Controller di sistema MELANS

Per l'utilizzo del comando a distanza MA
Comando a distanza MA

Unità interna

Al CN105

Stato dell'uscita del condizionatore da camera
Elementi collegati al relè, come riscaldatore, umidificatore ecc.
Alimentazione CC (12 V)

M-Net2 B2 A2 | M-Net1 B1 A1 | TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C (Grigio)
TB530 – + (Azzurro)

LED per la verifica della comunicazione con le apparecchiature collegate
*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 13, "Monitoraggio dello stato dell'interfaccia".

(Arancio) LE581
CN591 (Bianco)

Interruttore di impostazione delle funzioni A
*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 4, "Dettagli degli interruttori".

ON SW500 12345678

Interruttore di impostazione delle funzioni B
*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 4, "Dettagli degli interruttori".

ON SW502 12345678

Timer a monete, scheda magnetica ecc.
Per l'ingresso del segnale di controllo e il comando a distanza del condizionatore da camera

(Arancio) (Rosso) LE501 LE502
SW501 SW510 M-Net
MA SW580
CN560 (Bianco)

LED per la verifica della comunicazione con le apparecchiature collegate
*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 13, "Monitoraggio dello stato dell'interfaccia".

Interruttore di impostazione indirizzo M-NET
*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 8, "Collegamento al sistema M-NET".

Interruttore di impostazione indirizzo refrigerante
*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 9, "Collegamento al comando a distanza MA".

4. Dettagli degli interruttori

Funzioni	N. SW	Funzioni	OFF (impostazione di fabbrica)	ON	Consultare la sezione
Interruttore (Interruttore) di impostazione delle funzioni A	SW500-1	Non in uso	— (Impostato su OFF)	—	—
	SW500-2	Accensione/spegnimento con alimentazione	Non disponibile	Disponibile	12
	SW500-3	Rilevatore della temperatura della stanza	Unità interna	Comando a distanza MA	9
	SW500-4 SW500-5	Impostazione di uscita	Commutazione dell'uscita di ON/OFF del condizionatore, del riscaldatore e dell'umidificatore e di "errore/funzionamento normale"		11
	SW500-6	Impostazione di ingresso	Immissione di ON/OFF e divieto/abilitazione delle operazioni	Immissione di ON/OFF e riscaldamento/raffreddamento	10
	SW500-7	Commutazione display di stato Interfaccia	LE501: conferma della comunicazione con l'unità interna LE502: conferma della comunicazione con M-NET LE581: conferma dell'erogazione dell'alimentazione al comando a distanza MA	LE501: conferma della comunicazione con comando a distanza MA LE502: spento LE581: conferma dell'erogazione dell'alimentazione al comando a distanza MA	13
	SW500-8	Non in uso	— (Impostato su OFF)	—	—
Interruttore (Interruttore) di impostazione delle funzioni B	SW502-1	Commutazione uscita	Uscita CC 12 V durante le operazioni o un errore ecc.	Uscita CC 12 V durante l'arresto o il funzionamento normale ecc.	11
	SW502-2	Modalità Ingresso	Contatto a livello	Contatto a impulso	10
	SW502-3	Impostazione dell'intervallo di operazioni vietate per punto di contatto	Controller di sistema M-NET Operazioni ON/OFF consentite	Operazioni ON/OFF controller di sistema M-NET vietate	10
	SW502-4	Commutazione ingresso – Modalità Ingresso con contatto a livello	La messa in funzione dell'apparecchio ecc. è impossibilitata dalla chiusura del contatto a livello	La messa in funzione dell'apparecchio ecc. è impossibilitata dall'apertura del contatto a livello	10
		Commutazione ingresso – Modalità Ingresso con contatto a impulso	ON o OFF a prescindere dal numero di pressioni del contatto a impulso	ON/OFF vengono invertiti premendo il contatto a impulso	
	SW502-5	Comportamento quando le operazioni per punto di contatto sono vietate	Stato prima del divieto delle operazioni per punto di contatto	Condizionatore arrestato	10
	SW502-6	Comportamento quando il divieto delle operazioni per punto di contatto è annullato	Stato prima dell'annullamento del divieto delle operazioni per punto di contatto	Condizionatore in funzione	10
	SW502-7	Non in uso	— (Impostato su OFF)	—	—
	SW502-8	Impostazione da utilizzare quando unità diverse della serie P sono presenti nello stesso gruppo (solo per il funzionamento di gruppo con comando a distanza MA)	Presenti unità diverse	Non presenti unità diverse	9

5. Componenti

Accessori

❶	Unità Interfaccia [con cavo di collegamento (a 5 poli)		1	❺	Morsetti di montaggio (medi)		4	❾	Dispositivi di fissaggio (per unire i cavi di collegamento)		5
❷	Viti di montaggio 3,5×12		2	❻	Morsetti di montaggio (grandi)		3	❿	Cavi di collegamento (a 3 poli)		1
❸	Materiale isolante (con adesivo)		1	❼	Viti di montaggio 3,5 × 12 ❹, ❺ e ❻ (Utilizzare per il fissaggio dei morsetti all'unità Interfaccia)		4	⓫	Viti di montaggio 4 × 10 ❺ (Utilizzare per il fissaggio in prossimità del condizionatore da camera)		1
❹	Morsetti di montaggio (piccoli)		2	❽	Fascette		9	⓬	Viti di montaggio 4 x 16 ❺ (Utilizzare per unire i componenti del condizionatore da camera)		1

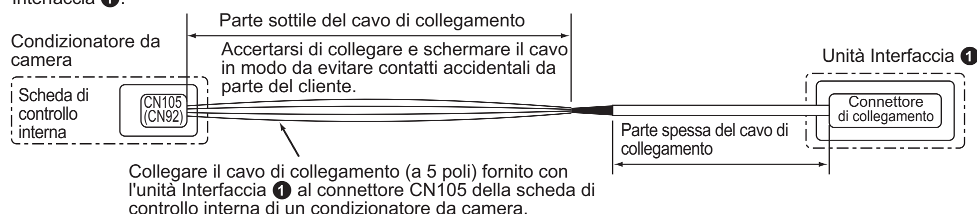
Componenti da preparare presso il sito di installazione

Ⓐ	Cavo di comunicazione M-NET	Cavi bipolari schermati CVVS/CPEVS, almeno 1,25 mm².* • Se il collegamento alla stessa morsettiera è effettuato invertendo i cavi, utilizzare cavi da 1,25 mm². CPEVS: cavo di comunicazione schermato, rivestito in PVC e isolato con PE CVVS: cavo di controllo schermato, rivestito in PVC e isolato con PVC PE: polietilene PVC: cloruro di polivinile
Ⓑ	Cavo del comando a distanza (per il collegamento del comando a distanza ME)	Cavi bipolari schermati CVVS/CPEVS* • Se la distanza dall'unità Interfaccia ❶ è inferiore a 10 m: almeno 0,3 mm².* • Se la distanza dall'unità Interfaccia ❶ è pari o superiore a 10 m: almeno 1,25 mm².*
Ⓒ	Cavo del comando a distanza (per il collegamento del comando a distanza MA	Cavo bipolare schermato da 0,3 mm² - 1,25 mm²*
Ⓓ	Cavo del segnale (utilizzato anche come prolunga)	Cavo schermato da almeno 0,3 mm².* • Con comando a distanza: cavo di prolunga del cavo conduttore ❿ • Con uscita del segnale di stato: cavo di collegamento relè o cavo per corrente CC
Ⓔ	Componenti relativi venduti separatamente	Preparare il numero necessario di componenti venduti separatamente secondo le esigenze del sistema in questione.

* Utilizzare cavi con isolamento aggiuntivo.
Usare cavi con isolamento superiore al valore massimo di voltaggio.
Tale valore è stabilito in conformità alle norme del paese in cui viene utilizzata l'interfaccia.

6. Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA a un condizionatore da camera

- Collegare l'unità Interfaccia ❶ e la scheda di controllo interna del condizionatore da camera tramite il cavo di collegamento (a 5 poli) fornito con l'unità Interfaccia ❶.



⚠ Avvertenza

Fissare saldamente il cavo di collegamento nel punto indicato. La mancata osservanza di questa misura può causare shock da folgorazione, incendi o malfunzionamenti.

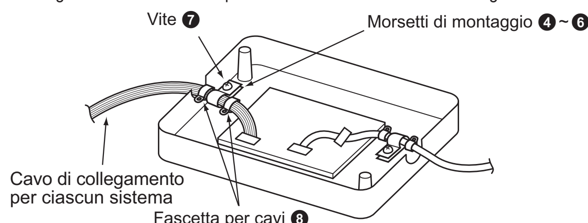
- Il cavo di collegamento (a 5 poli) collegato al condizionatore da camera deve essere installato come da manuale di installazione del condizionatore.

Note
- Se si allunga o si accorcia il cavo di collegamento (a 5 poli) che fuoriesce dall'unità Interfaccia ❶ il funzionamento potrebbe risultare non corretto. Inoltre, mantenere il cavo di collegamento (a 5 poli) il più lontano possibile dai fili elettrici e dai fili di massa. Non fasciarli insieme.
- Per evitare danni da elettricità statica alla scheda, scaricare sempre l'elettricità statica prima di iniziare l'intervento.

7. Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA a ciascun sistema

(Per informazioni dettagliate su ciascun sistema, consultare il relativo manuale di istruzioni.)

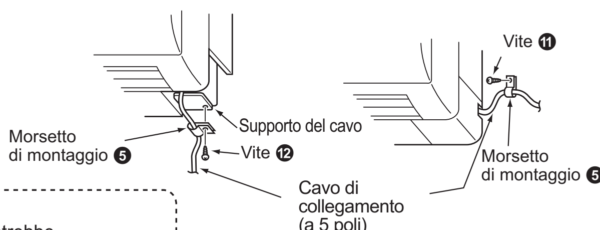
- Avvitare il morsetto di montaggio ❹~❻ in funzione dello spessore del cavo di collegamento utilizzato per ciascun sistema. Fissare la fascetta per cavi ❽ come illustrato nella figura in modo da evitare spostamenti indesiderati del cavo di collegamento.



Note
- Se il cavo di collegamento non è montato saldamente, il connettore potrebbe disconnettersi, danneggiarsi oppure non funzionare correttamente.
- Se le impostazioni dell'interruttore (SW500, SW502) e dell'interruttore rotante (SW501, SW510, SW580) dell'unità Interfaccia ❶ non sono definite in modo corretto, gli interruttori non funzionano.

- Il cavo di collegamento (a 5 poli) collegato al condizionatore da camera deve essere montato sul condizionatore o nelle sue vicinanze.

  Se non è possibile utilizzare la vite del supporto del cavo del condizionatore da camera, sostituirla con la vite di montaggio ⓬.



- Definire le impostazioni dell'interruttore (SW500, SW502) e dell'interruttore rotante ❶ (SW501, SW510, SW580) dell'unità Interfaccia prima di accendere l'unità.

8. Collegamento al sistema M-NET

■ Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA al cavo M-NET

Il condizionatore da camera può essere gestito con il controllo centralizzato o individualmente dal controller di sistema tramite il controllo di comunicazione M-NET.

- Per il collegamento al controller di sistema e al comando a distanza ME, collegare il cavo di comunicazione M-NET Ⓐ o il cavo del comando a distanza ME Ⓑ a TB520. (Non polarizzato.) Collegare il cavo di comunicazione bipolare ad A1/B1 o A2/B2. (Il collegamento è effettuabile indifferentemente con entrambi.)
- Invertire la parte schermata di ciascun cavo di collegamento usando il terminale S soltanto quando si invertono i cavi di collegamento Ⓐ
- Dopo aver completato il cablaggio, fissare saldamente con uno dei morsetti di montaggio ❹ a ❻, quindi fissare la fascetta ❽ come mostrato in figura.

* Per impedire la penetrazione di condensa, insetti ecc., sigillare bene l'apertura con stucco.

Note
- Occorre eseguire gli interventi elettrici secondo gli Standard tecnici relativi ai dispositivi elettrici e agli Standard per i cablaggi interni.
- Posare i cavi di collegamento e del comando a distanza il più lontano possibile dagli altri cablaggi elettrici. Una collocazione troppo ravvicinata può causare un malfunzionamento.
- In caso di collegamento al sistema M-NET e al comando a distanza MA, il collegamento è limitato a una sola unità del comando a distanza MA.
- Non inserire nello stesso gruppo unità City-Multi e della serie P.
- Non è possibile eseguire il test di funzionamento con il comando a distanza ME o con il controller di sistema.

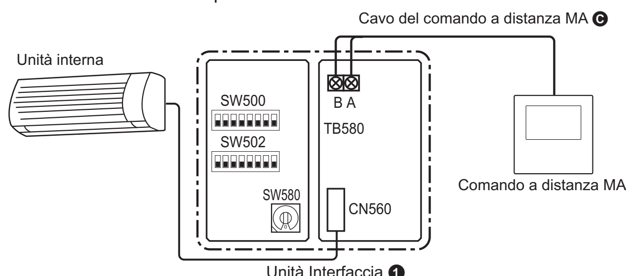
■ Impostazione per il collegamento di M-NET

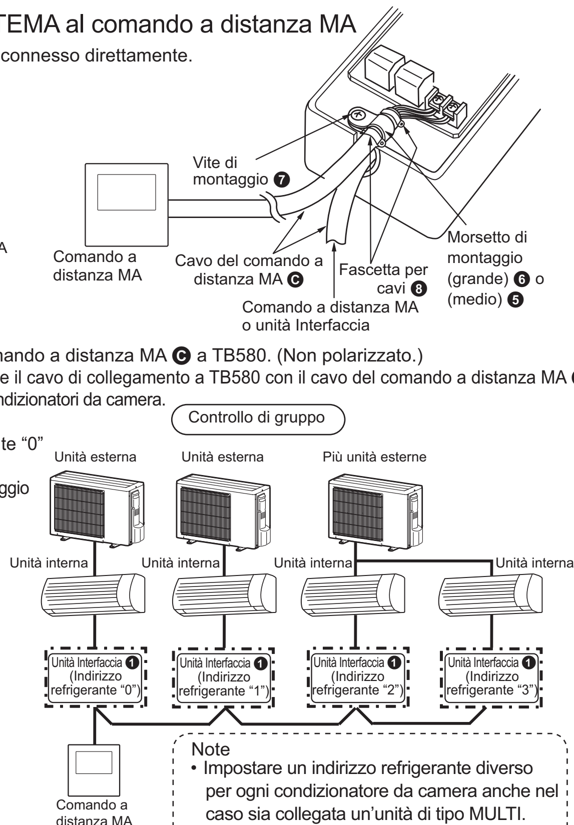
N. SW	Indirizzo	Commenti
SW510 SW501	Indirizzo M-NET Posizione decine / Posizione unità SW510 SW501	L'SW510 imposta la posizione delle decine dell'indirizzo, mentre l'SW501 imposta la posizione delle unità dell'indirizzo. (Possono essere determinate le impostazioni degli indirizzi da 1 a 50.) Ad esempio, per impostare un'unità sull'indirizzo 25, impostare l'SW510 su "2" e l'SW501 su "5". * La figura a sinistra si riferisce all'indirizzo 1.
SW580	Indirizzo refrigerante SW580	Se non si utilizza il comando a distanza MA, impostare l'indirizzo del refrigerante (SW580) su "1".

9. Collegamento al comando a distanza MA

■ Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA al comando a distanza MA

Il condizionatore da camera può essere controllato con il comando a distanza connesso direttamente.





- Per il collegamento con il comando a distanza MA, collegare il cavo del comando a distanza MA C a TB580. (Non polarizzato.)
- Quando si controlla più di un'unità di condizionatori da camera in gruppo, invertire il cavo di collegamento a TB580 con il cavo del comando a distanza MA C.
- Il comando a distanza MA può controllare contemporaneamente fino a 16 unità di condizionatori da camera.
- Possono essere collegati in gruppo fino a due comandi a distanza MA.
- La lunghezza del cablaggio dall'interfaccia a livello dell'indirizzo del refrigerante "0" al comando a distanza MA deve essere inferiore a 10 m.
- Per controllare il condizionatore da camera in un gruppo, la lunghezza totale del cablaggio per il comando a distanza MA deve essere inferiore a 50 m.

Note
- Prima dell'uso, prestare attenzione a regolare su OFF l'"Impostazione display raffreddamento/riscaldamento automatico" sul comando a distanza MA.
  - * Per i dettagli relativi all'"Impostazione del display raffreddamento/riscaldamento automatico", consultare il manuale di istruzioni del comando a distanza MA.
  - * Quando l'"Impostazione display raffreddamento/riscaldamento automatico" è su ON, il display del comando a distanza può indicare uno stato dell'unità diverso da quello realmente operativo.
- Non è possibile avviare un test utilizzando l'apposito interruttore sul comando a distanza MA.
- Il controllo di gruppo con unità CITY MULTI non è possibile.

Note
- Impostare un indirizzo refrigerante diverso per ogni condizionatore da camera anche nel caso sia collegata un'unità di tipo MULTI.
- In caso di collegamento al sistema M-NET, se il controllo di gruppo viene eseguito con il comando a distanza MA l'impostazione di gruppo deve essere effettuata sul lato del controller di sistema M-NET.

■ Impostazione per il collegamento del comando a distanza MA

●Impostazione dell'indirizzo del refrigerante

N. SW	Indirizzo refrigerante	Commenti
SW580	Possono essere determinate le impostazioni degli indirizzi da 0 a 15	• Impostare su "0" l'indirizzo del refrigerante dell'unità che eroga corrente elettrica al comando a distanza MA • Quando si controllano in gruppo due o più condizionatori da camera, impostare i diversi indirizzi del refrigerante nell'ambito del gruppo. *Le lettere da A a F dell'interruttore rotante corrispondono agli indirizzi refrigerante da 10 a 15.

●Impostazione della posizione del rilevatore della temperatura della stanza

Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
Posizione del rilevatore della temperatura della stanza	SW500 ON OFF	SW500-3: OFF • La temperatura rilevata dal sensore di temperatura di aspirazione dell'unità viene portata a temperatura ambiente. SW500-3: ON • La temperatura rilevata dal sensore di temperatura del comando a distanza viene portata a temperatura ambiente.

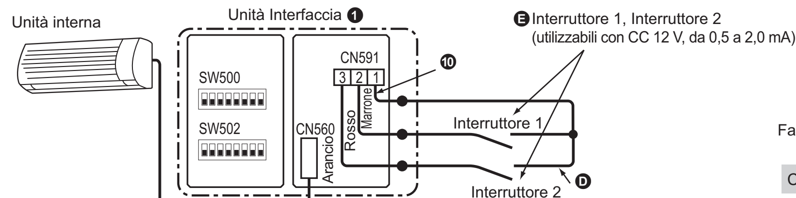
●Impostazione da utilizzare quando unità diverse della serie P sono presenti nello stesso gruppo (solo per il funzionamento di gruppo con comando a distanza MA)

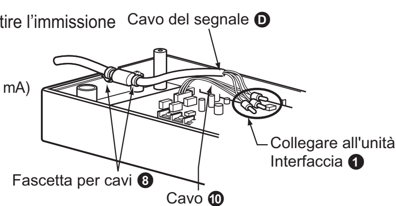
Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
Unità della serie P presenti nello stesso gruppo	SW502 ON OFF	SW502-8: OFF • Impostare su OFF quando non sono presenti unità della serie P nello stesso gruppo. SW502-8: ON • Impostare su ON quando nello stesso gruppo sono presenti unità della serie P.

10. Comando a distanza

■ Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA

L'interruttore di ON/OFF consente di accendere/spegnere il condizionatore da camera, di vietare/consentire l'immissione di operazioni manuali o di immettere comandi per il riscaldamento/raffreddamento.o l'immissione di.

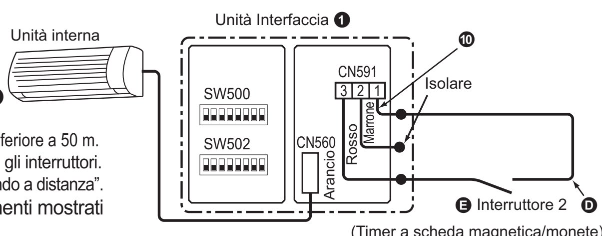




Collegamento del timer a scheda magnetica/monete

- Collegare CN591 a Interruttore 1 e Interruttore 2 come mostrato nella figura precedente.
- Collegare il cavo (a 3 poli) fornito in dotazione ⑩ al connettore CN591 sull'unità Interfaccia.
- Collegare il cavo (a 3 poli) fornito in dotazione ⑩ al cavo di collegamento D nell'interfaccia ❶ come illustrato nella figura a destra.
- La lunghezza del cablaggio dall'interfaccia a Interruttore 1 e Interruttore 2 deve essere inferiore a 50 m.
- Procurare e cablare a livello locale il componente del comando a distanza compresi gli interruttori.
- Per ciascuno schema di collegamento, consultare "Impostazione per l'utilizzo del comando a distanza".

*Per l'utilizzo di un timer a scheda magnetica/monete, effettuare i collegamenti mostrati nella figura a destra.



(Timer a scheda magnetica/monete)

■ Impostazione per l'utilizzo del comando a distanza (scegliere un'opzione da 1 a 5 e impostare.)

*Impostare i NN. 1, 6, e 7 quando si utilizza il timer a scheda magnetica/monete.

N.	Funzioni	N. SW	Modalità di utilizzo	Dettagli operativi
1	ON/OFF Operazioni manuali vietate/ consentite (Contatto a livello)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrone 2 Rosso 3 Arancio CN591 Interruttore 1: ON/OFF Interruttore 2: Operazioni manuali vietate/consentite	• L'unità viene accesa quando il circuito di Interruttore 1 è chiuso e spenta quando il circuito è aperto. (L'ultima operazione ha la priorità, a prescindere dalla condizione operativa di Interruttore 1.) • Quando il circuito di Interruttore 2 è chiuso, le operazioni manuali sono vietate*, mentre quando è aperto le operazioni manuali sono consentite. • Quando SW502-4 è attivato, l'apertura e la chiusura di Interruttore 1 e Interruttore 2 danno luogo al funzionamento in modo inverso. *Quando le operazioni manuali sono vietate, l'operazione ON/OFF del comando a distanza senza fili, del comando a distanza MA e del comando a distanza ME è vietata. (È possibile il controllo tramite Interruttore 1 e il controller di sistema M-NET.)
2	ON/OFF Operazioni manuali vietate/ consentite (Contatto a impulso)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrone 2 Rosso 3 Arancio CN591 Interruttore 1: ON/OFF Interruttore 2: Operazioni manuali vietate/consentite	• A ogni pressione di Interruttore 1 i comandi ON/OFF vengono invertiti. (L'ultima operazione ha la priorità, a prescindere dalla condizione operativa di Interruttore 1.) • A ogni pressione di Interruttore 2, le operazioni manuali passano da vietate* a consentite e viceversa. *Quando le operazioni manuali sono vietate, l'operazione ON/OFF del comando a distanza senza fili, del comando a distanza MA e del comando a distanza ME è vietata. (È possibile il controllo tramite Interruttore 1 e il controller di sistema M-NET.)
3	ON/OFF Operazioni remote/Operazioni manuali (Contatto a livello)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrone 2 Rosso 3 Arancio CN591 Interruttore 1: ON/OFF Interruttore 2: Operazioni remote/ Operazioni manuali	• L'unità viene accesa quando il circuito di Interruttore 1 è chiuso e spenta quando il circuito è aperto. • Quando il circuito di Interruttore 2 è chiuso, solo Interruttore 1 è abilitato (operazioni a distanza)*, quando è aperto, solo Interruttore 1 è disabilitato (operazioni manuali). • Quando SW502-4 è attivato, l'apertura e la chiusura di Interruttore 1 e Interruttore 2 danno luogo al funzionamento in modo inverso. *Nelle operazioni a distanza non è possibile utilizzare l'operazione ON/OFF da comando a distanza senza fili, comando a distanza MA, comando a distanza ME e controller di sistema M-NET.
4	ON, OFF (Contatto a impulso)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrone 2 Rosso 3 Arancio CN591 Interruttore 1: ON Interruttore 2: OFF	• L'unità viene accesa a prescindere dal numero di pressioni di Interruttore 1. • L'unità viene spenta a prescindere dal numero di pressioni di Interruttore 2. Inoltre, l'ultima operazione ha la priorità, a prescindere dalla condizione operativa di Interruttore 1, Interruttore 2. • L'operazione ON/OFF dal comando a distanza senza fili, dal comando a distanza ME, dal comando a distanza MA e dal controller di sistema M-NET è abilitata.
5	Immissione riscaldamento/ raffreddamento (contatto a livello)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 Marrone 2 Rosso 3 Arancio CN591 Interruttore 1: ON/OFF Interruttore 2: Riscaldamento/ raffreddamento	• L'unità viene accesa quando il circuito di Interruttore 1 è chiuso e spenta quando il circuito è aperto. • Il riscaldamento viene attivato quando l'interruttore 2 chiude il circuito, il raffreddamento quando il circuito è aperto. • Quando SW502-4 è attivato, l'apertura e la chiusura di Interruttore 1 e Interruttore 2 danno luogo al funzionamento in modo inverso. * Nell'impostazione di ON/OFF del condizionatore e del riscaldamento/ raffreddamento con comando a distanza senza fili, comando a distanza MA, comando a distanza ME, controller di sistema, interruttore1 e interruttore2, l'ultima operazione ha la priorità.

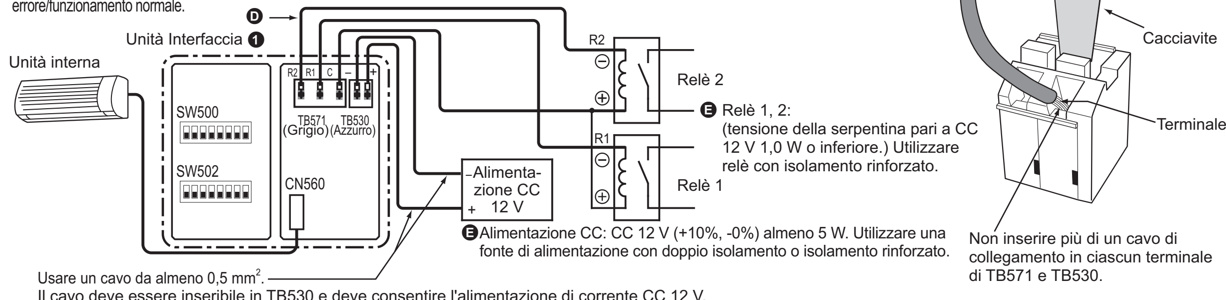
■ Impostazione del funzionamento (valida solo per N. 1 e N. 2. Le 2 funzioni seguenti possono essere utilizzate contemporaneamente.)

N.	Funzioni	N. SW	Modalità di utilizzo	Dettagli operativi
6	Comportamento quando l'operazione è vietata.	SW502 ON OFF ON 1 2 3 4 5 6 7 8	Stato operativo del condizionatore da camera quando è possibile impostare il divieto delle operazioni manuali.	SW502-5: OFF • Quando le operazioni manuali sono vietate tramite Interruttore 2, lo stato operativo rimane quello precedente al divieto delle operazioni manuali. SW502-5: ON • Quando le operazioni manuali sono vietate tramite Interruttore 2, il condizionatore da camera si spegne.
7	Comportamento quando il divieto viene annullato.	SW502 ON OFF ON 1 2 3 4 5 6 7 8	Stato operativo del condizionatore da camera quando è possibile impostare l'annullamento del divieto delle operazioni manuali.	SW502-6: OFF • Quando il divieto delle operazioni manuali viene annullato tramite Interruttore 2, lo stato operativo rimane quello precedente all'annullamento. SW502-6: ON • Quando il divieto delle operazioni manuali viene annullato tramite Interruttore 2, il condizionatore da camera si accende.

11. Impostazione dell'uscita del segnale

■ Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA

Ciascun relè può essere attivato/disattivato mediante sincronizzazione con l'impostazione su ON/OFF del condizionatore, del riscaldatore, dell'umidificatore e lo stato di errore/funzionamento normale.



Note
- Il terminale di alimentazione TB530 è polarizzato, pertanto è necessario verificare la polarità dei terminali prima del collegamento.
- Non collegare l'alimentazione CC a 12 V a TB571.
- Verificare la polarità se si utilizza un relè con diodo incorporato. C di TB571 corrisponde al polo positivo ⊕, mentre R1 e R2 corrispondono al polo negativo ⊖.

- Per TB571 e TB530, inserire il cavo dopo avere inserito il cacciavite piatto nel terminale.
- Il cavo elettrico per TB571 e TB530 deve avere le caratteristiche seguenti. Cavo multipolare: 0,3 mm^2 - 1,25 mm^2 Cavo unipolare: ø da 0,4 mm a 1,2 mm
- La sezione del cavo elettrico da spellare per TB571 e TB530 è compresa tra 7 mm e 10 mm.
- La lunghezza del cablaggio dall'interfaccia al relè 1 e al relè 2 deve essere inferiore a 50 m.

■ Impostazione per l'utilizzo dell'uscita del segnale di stato

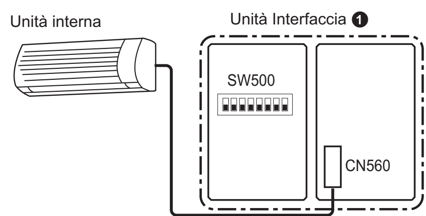
Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
ON/OFF, uscita Errore/ Funzionamento normale	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Il relè 1 è attivo quando il condizionatore da camera è acceso e disattivato quando il condizionatore è spento. • Il relè 2 è attivato quando il condizionatore da camera è in stato di errore e disattivato quando il condizionatore funziona normalmente. SW502-1: ON • Il comportamento dei relè 1 e 2 è l'inverso di quanto descritto sopra.
ON/OFF, uscita comando riscaldatore	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Il relè 1 è attivo quando il condizionatore da camera è acceso e disattivato quando il condizionatore è spento. • Quando il condizionatore è attivato in modalità riscaldamento (riscaldamento automatico) e la temperatura della stanza si abbassa di 4,5 ºF (2,5 ºC) rispetto alla temperatura impostata, il relè 2 (riscaldatore) si attiva. Quando il condizionatore è attivato in modalità diversa dal riscaldamento (riscaldamento automatico) o è impostato su OFF, oppure quando la temperatura della stanza è superiore alla temperatura impostata, il relè 2 (riscaldatore) si disattiva. SW502-1: ON • Il comportamento dei relè 1 e 2 è l'inverso di quanto descritto sopra.
ON/OFF, uscita comando umidificatore	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Il relè 1 è attivo quando il condizionatore da camera è acceso e disattivato quando il condizionatore è spento. • Quando il condizionatore è attivato in modalità riscaldamento (riscaldamento automatico), il relè 2 (umidificatore) si attiva. Quando il condizionatore è attivato in modalità diversa dal riscaldamento (riscaldamento automatico) o è impostato su OFF, il relè 2 (umidificatore) si disattiva. SW502-1: ON • Il comportamento dei relè 1 e 2 è l'inverso di quanto descritto sopra.
Comando riscaldatore, uscita comando umidificatore	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Quando il condizionatore è attivato in modalità riscaldamento (riscaldamento automatico) e la temperatura della stanza si abbassa di 4,5 ºF (2,5 ºC) rispetto alla temperatura impostata, il relè 1 (riscaldatore) si attiva. Quando il condizionatore è attivato in modalità diversa dal riscaldamento (riscaldamento automatico) o è impostato su OFF, oppure quando la temperatura della stanza è superiore alla temperatura impostata, il relè 1 (riscaldatore) si disattiva. • Quando il condizionatore è attivato in modalità riscaldamento (riscaldamento automatico), il relè 2 (umidificatore) si attiva. Quando il condizionatore è attivato in modalità diversa dal riscaldamento (riscaldamento automatico) o è impostato su OFF, il relè 2 (umidificatore) si disattiva. SW502-1: ON • Il comportamento dei relè 1 e 2 è l'inverso di quanto descritto sopra.

12. Accensione/spegnimento con alimentazione

Il condizionatore da camera si accende quando l'alimentazione viene erogata.

● Al primo utilizzo, impostare lo stato operativo desiderato con il comando a distanza e lasciare spenta l'unità per 1 minuto.

* In caso di inutilizzo per un periodo prolungato, è necessario reimpostare lo stato operativo desiderato con il comando a distanza.



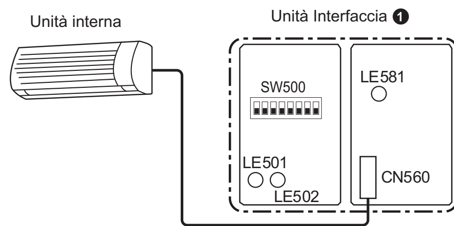
Note
- La funzione di accensione/spegnimento con alimentazione non è utilizzabile quando sono collegate più unità esterne.
- In caso di accensione di due o più condizionatori da camera tramite la funzione di accensione/spegnimento con alimentazione, impostare il sistema in modo che i condizionatori non siano ripristinati contemporaneamente. (Per evitare un accumulo eccessivo di corrente, avviarli in sequenza.)

Impostazione per l'utilizzo dell'Accensione/spegnimento con alimentazione

Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
Accensione/ spegnimento con alimentazione	SW500 ON OFF (interruttore 2)	SW500-2: OFF • Al ripristino dell'alimentazione, il condizionatore da camera riprende il funzionamento nella condizione precedente. Quando la funzione AUTO RESTART non è impostata, il condizionatore rimane spento. SW500-2: ON • Il condizionatore da camera si accende quando l'alimentazione viene erogata.

13. Monitoraggio dello stato dell'interfaccia

È possibile controllare l'unità Interfaccia tramite la spia LED sulla scheda dell'unità Interfaccia 1.



● Utilizzare la tabella seguente per controllare le comunicazioni. Se le comunicazioni non possono avere luogo normalmente, controllare che il cavo di comunicazione corrispondente non sia scollegato dal connettore o dalla morsettiera.

Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
Monitoraggio dello stato dell' interfaccia	SW500 ON OFF (interruttore 7)	SW500-7: OFF ● LE501 (arancio): se lampeggiante a intervalli di circa 1 secondo, l'unità Interfaccia comunica normalmente con il condizionatore da camera. Quando la spia è spenta, l'unità Interfaccia non comunica normalmente con il condizionatore. ● LE502 (rosso): se lampeggiante a intervalli di circa 1 minuto, l'unità Interfaccia comunica normalmente con il controller M-NET. Quando la spia è spenta, l'unità Interfaccia non comunica normalmente con il controller M-NET. SW500-7: ON ● LE501 (arancio): se lampeggiante a intervalli di circa 10 secondi, l'unità Interfaccia comunica normalmente con il comando a distanza MA. Quando la spia è spenta, l'unità Interfaccia non comunica normalmente con il comando a distanza MA. ● LE502 (rosso): spento * LE581 (arancio): visualizza lo stato seguente, a prescindere che SW500-7 sia su On su Off. ● Se acceso, l'alimentazione viene erogata al comando a distanza MA dall'unità Interfaccia 1. Se spento, l'alimentazione non viene erogata.

14. Montaggio dell'unità Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA

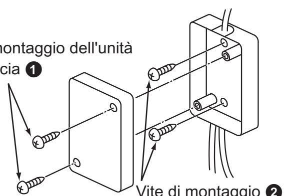
Note
- L'unità Interfaccia ❶ deve essere posizionata in un luogo in cui il cavo di collegamento (a 5 poli) dell'unità Interfaccia ❶ possa raggiungere un'unità interna.
- Il dispositivo non funziona correttamente se il si prolunga il cavo di collegamento (a 5 poli); pertanto tale cavo non deve essere prolungato.
- Fissare saldamente l'unità interfaccia ❶ a un pilastro o a una parete usando almeno 2 viti ❷.



Collegare qui il cavo di collegamento (a 5 poli) dell'unità interfaccia ❶. Conservare il cavo di collegamento (a 5 poli) supplementare nello spazio della conduttura presente dietro il condizionatore.
Se il cavo di collegamento (a 5 poli) risulta allentato in qualche punto, utilizzare un dispositivo di fissaggio ❾ per tenerlo in posizione.

■ Montaggio diretto a parete

Fissare la scatola dell'unità Interfaccia ❶ alla parete usando le viti di montaggio ❷.

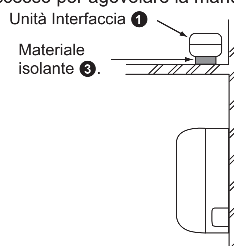




Se si monta l'unità Interfaccia ❶ al di sopra di un'unità interna, occorre collocarla ad almeno 40 mm di distanza da tale unità per consentire la rimozione delle griglie del soffitto.

■ Montaggio dell'unità Interfaccia incassata nel soffitto

Quando si monta l'unità Interfaccia ❶ incassata nel soffitto o in una parete, installare uno sportello di accesso per agevolare la manutenzione.



* Quando si fissa l'unità Interfaccia ❶ utilizzando un materiale isolante ❸, assicurarsi di fissarla in una ubicazione nella quale non può cadere.

15. Note sull'utilizzo

Le seguenti informazioni relative ai comandi devono essere spiegate in dettaglio e fornite agli utenti del presente dispositivo. (Si prega di fornire queste informazioni all'utente dopo aver completato l'installazione.)

Questa unità Interfaccia ❶ gestisce i condizionatori da camera utilizzando i controlli di un condizionatore City-Multi o della serie P, ma vi sono alcune restrizioni derivanti dalle differenze funzionali tra i condizionatori da camera e i condizionatori monoblocco.

1. Quando si aziona il sistema utilizzando un controller di sistema, un comando a distanza MA o un comando a distanza ME, queste operazioni non compaiono sul display del comando a distanza senza fili.
2. Quando si imposta la modalità di deumidificazione con il comando a distanza fornito con il condizionatore da camera, sul display viene visualizzato "Dry", perché non è presente una modalità corrispondente alla deumidificazione sul comando a distanza MA, sul comando a distanza ME e sul controller di sistema.
3. Dal momento che l'intervallo di temperatura dei condizionatori da camera è più ampio di quello del controller di sistema, del comando a distanza MA o del comando a distanza ME, quando il condizionatore da camera viene impostato su una temperatura inferiore a 17°C o superiore a 30°C, sul display della temperatura del controller di sistema, del comando a distanza MA o del comando a distanza ME verrà visualizzata la temperatura minima o massima che può essere impostata. (Ad esempio, anche se il condizionatore da camera è impostato per raffreddare una stanza a 16°C, il display del controller di sistema, del comando a distanza MA o del comando a distanza ME può indicare "17°C".)
4. Le operazioni del timer devono essere impostate utilizzando esclusivamente il comando a distanza fornito con il condizionatore da camera o con il controller di sistema, il comando a distanza MA o il comando a distanza ME. Se si utilizzano entrambi per impostare il timer alla stessa ora, il timer non funzionerà correttamente.
5. Quando si imposta "Operazioni manuali vietate" (ON/OFF, impostazione della temperatura, modalità di funzionamento) con il controller di sistema, l'operazione corrispondente mediante il comando a distanza fornito con il condizionatore da camera non viene accettata, ma viene rispecchiata l'operazione consentita. Durante l'operazione viene emesso un segnale acustico per confermare la ricezione.
6. Una parte delle funzioni, tra cui l'operazione di direzionamento del flusso d'aria orizzontale, non è utilizzabile con il comando a distanza ME, il controller di sistema e il comando a distanza MA.

16. Specifiche

Lato unità interna	Tensione in entrata	12 V ⎓
	Assorbimento	1,8 W
	Corrente in entrata	0,15 A
Lato unità di alimentazione	Tensione in entrata	12 V ⎓
	Assorbimento	4,8 W
	Corrente in entrata	0,4 A

Περιεχόμενα

1. Οδηγίες ασφάλειας 62
2. Πριν από την εγκατάσταση 63
3. Λειτουργία και ηλεκτρική καλωδίωση κάθε μέρους της διεπαφής 63
4. Στοιχεία διακόπτη Dip 64
5. Εξαρτήματα 64
6. Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ σε κλιματιστικό δωματίου 65
7. Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ με κάθε σύστημα (Για λεπτομέρειες σχετικά με το κάθε σύστημα, ανατρέξτε στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.) 65
8. Σύνδεση με το σύστημα M-NET 66
9. Σύνδεση με τηλεχειριστήριο MA 67
10. Τηλεχειριστήριο 68
11. Ρύθμιση εξόδου σήματος 69
12. Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με παροχή τροφοδοσίας 70
13. Παρακολούθηση κατάστασης διεπαφής 70
14. Στερέωση της Μονάδας Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ 71
15. Σημειώσεις όσον αφορά τη χρήση 71
16. Προδιαγραφές 71

Σχετικά με τη διεπαφή ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

- Κάποια κλιματιστικά δεν μπορούν να συνδεθούν στη διεπαφή.
  Παρακαλούμε βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν προσπαθήσετε να το συνδέσετε.

1. Οδηγίες ασφαλείας

- Διαβάστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.
- Σε αυτό το εγχειρίδιο περιλαμβάνονται σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια.
  Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε όλες τις οδηγίες.
- Αφού εγκαταστήσετε τη διεπαφή, θέστε το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης στη διάθεση του χρήστη. Ζητήστε από τους χρήστες να το φυλάσσουν μαζί με το εγχειρίδιο οδηγιών και την εγγύηση του κλιματιστικού δωματίου, σε ασφαλές σημείο.

⚠Προειδοποίηση

(Ο λανθασμένος χειρισμός μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής βλάβης ή του θανάτου.)

■ **Οι χρήστες δεν πρέπει να εγκαθιστούν μόνοι τους τη Διεπαφή.**
Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει φωτιά, ηλεκτροπληξία ή υλική ζημιά/διαρροές νερού, σε περίπτωση πτώσης της μονάδας Διεπαφής. Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη συσκευή ή εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης.

■ **Η Διεπαφή πρέπει να εγκαθίσταται με ασφάλεια σύμφωνα με τις εσωκλειόμενες οδηγίες εγκατάστασης.**
Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει φωτιά, ηλεκτροπληξία ή υλική ζημιά, σε περίπτωση πτώσης της μονάδας Διεπαφής.

■ **Η μονάδα πρέπει να τοποθετείται σε θέση όπου το βάρος της είναι ανεκτό.**
Σε περίπτωση εγκατάστασης σε σημείο όπου το βάρος της μονάδας δεν είναι ανεκτό, η μονάδα Διεπαφής μπορεί να πέσει και να προκαλέσει υλική ζημιά.

■ **Στερεώστε με τέτοιο τρόπο ώστε εξωτερικές δυνάμεις της καλωδίωσης και τάσεις να μην ασκούνται στην τερματική σύνδεση.**
Η λανθασμένη σύνδεση και στερέωση ενδέχεται να προκαλέσει θραύση, έκκληση θερμότητας, καπνού, ή πυρκαγιά.

■ **Τοποθετήστε σωστά το κάλυμμα στη μονάδα Διεπαφής.**
Εάν το κάλυμμα της μονάδας Διεπαφής δεν τοποθετηθεί σωστά, ενδέχεται να εισχωρήσει σκόνη ή νερό, με αποτέλεσμα πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

■ **Η μονάδα Διεπαφής δεν πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος.**
Η σύνδεση σε μεγαλύτερη από την ονομαστική τάση ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά ή πυρκαγιά.

■ **Για την εγκατάσταση πρέπει να χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα Mitsubishi ή όποια άλλα υποδεικνυόμενα εξαρτήματα.**
Λανθασμένο εξάρτημα ενδέχεται να προκαλέσει φωτιά, ηλεκτροπληξία ή υλική ζημιά/διαρροές νερού, σε περίπτωση πτώσης της μονάδας Διεπαφής.

■ **Ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τις οδηγίες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.**
Ανεπαρκής χωρητικότητα του κυκλώματος ή λανθασμένη εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή φωτιά.

■ **Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός αν υπάρχει επιτήρηση ή οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.**

■ **Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τις συσκευές.**

■ **Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το τμήμα 15 των κανονισμών FCC. Η λειτουργία της υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:**
(1) Η συσκευή δεν πρέπει να προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές, και
(2) η συσκευή πρέπει να αποδέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή δεχθεί, συμπεριλαμβανομένων παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

■ **Αυτή η ψηφιακή συσκευή κλάσης B συμμορφώνεται με το Καναδικό κανονισμό ICES-003.**

⚠Προσοχή

(Ο λανθασμένος χειρισμός ενδέχεται να έχει συνέπειες, συμπεριλαμβανομένων τραυματισμού ή ζημιάς στην οικία.)

■ **Για την αποφυγή ζημιάς από στατικό ηλεκτρισμό, αγγίξτε ένα κοντινό μεταλλικό αντικείμενο για την αποφόρτιση του στατικού ηλεκτρισμού πριν αγγίξετε τη μονάδα Διεπαφής.**
Ο στατικός ηλεκτρισμός από το ανθρώπινο σώμα ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη μονάδα Διεπαφής.

■ **Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα Διεπαφής σε σημείο με πολλούς υδρατμούς, όπως σε μπάνιο.**
Αποφύγετε σημεία που βρέχονται με νερό ή σημεία όπου εμφανίζεται υγροποίηση στους τοίχους. Η εγκατάσταση σε τέτοια σημεία ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή ζημιά.

■ **Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα Διεπαφής σε σημεία με απευθείας ηλιακή ακτινοβολία ή όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι 40ºC ή περισσότερο ή 0ºC ή λιγότερο.**
Η απευθείας ηλιακή ακτινοβολία και η υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος ενδέχεται να προκαλέσει στη μονάδα Διεπαφής αλλοίωση σχήματος ή ζημιά.

■ **Μην χρησιμοποιείτε σε ειδικά περιβάλλοντα.**
Η χρήση σε μέρη με πολύ λάδι (συμπεριλαμβανομένου λαδιού μηχανής), ατμό ή θειικά αέρια ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρή μείωση στη λειτουργικότητα και ζημιά σε εξαρτήματα.

■ **Διακόψτε τη τροφοδοσία συνδεδεμένου εξοπλισμού όταν πραγματοποιείτε εργασίες κατασκευής ή καλωδίωσης.**
Η μη διακοπή της τροφοδοσίας του συνδεδεμένου εξοπλισμού ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία ή ζημιά της μονάδας Διεπαφής ή του συνδεδεμένου εξοπλισμού.

2. Πριν από την εγκατάσταση

Χρήση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ.

■Λειτουργίες

Σύνδεση με το σύστημα M-NET (Fig. 2-1)

Είναι δυνατή η διαχείριση του κλιματιστικού δωματίου από κεντρικό σημείο ή ανεξάρτητα από το χειριστήριο συστήματος με τη χρήση του ελέγχου επικοινωνιών M-NET.

Χρησιμοποιείται ως ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 2-2)

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το τηλεχειριστήριο MA σαν ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

Τηλεχειριστήριο (Fig. 2-3)

Τα σήματα επαφής επιτρέπουν το ON/OFF της απαγόρευσης/ενεργοποίησης λειτουργίας και θέρμανσης/ψύξης.

Έξοδος ένδειξης κατάστασης (Fig. 2-4)

Εξάγονται σήματα ON/OFF, σφάλμα/κανονική λειτουργία, ON/OFF θέρμανσης και ON/OFF υγραντήρα.

■Παράδειγμα διαμόρφωσης συστήματος

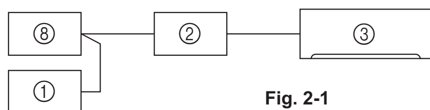


Fig. 2-1

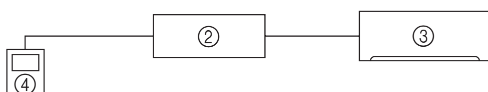


Fig. 2-2



Fig. 2-3

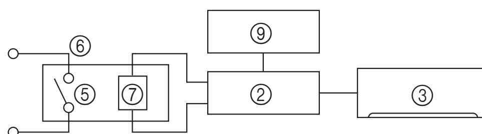


Fig. 2-4

① Χειριστήριο συστήματος, κτλ.
② Διεπαφή ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
③ Εσωτερική Μονάδα
④ Τηλεχειριστήριο MA
⑤ Σημείο επαφής
⑥ Ρελέ
⑦ Πηνίο
⑧ Μονάδα τροφοδοσίας ρεύματος για τη γραμμή μεταφοράς M-NET
⑨ Εξωτερική τροφοδοσία ρεύματος για DC12V

3. Λειτουργία και ηλεκτρική καλωδίωση κάθε μέρους της διεπαφής

Για χρήση του κεντρικού χειρισμού με M-NET
Χειριστήριο συστήματος MELANS
Για χρήση τηλεχειριστηρίου MA
Τηλεχειριστήριο MA
Εσωτερική μονάδα
Κατάσταση της εξόδου κλιματιστικού δωματίου
Στοιχεία ρελέ, όπως θέρμανση και υγραντήρας, κτλ. που συνδέονται στο ρελέ.
Τροφοδοσία DC (12V)
Προς CN105
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C
(Γκρι)
TB530 – +
(Γαλάζιο)
LED για έλεγχο της επικοινωνίας με το συνδεδεμένο εξοπλισμό
*Ανατρέξτε στην ενότητα 13 "Παρακολούθηση κατάστασης Διεπαφής" για λεπτομέρειες.
(Πορτοκαλί) LE581
CN591 (Λευκό)
Διακόπτης ρύθμισης λειτουργίας A
*Ανατρέξτε στην ενότητα 4 "Στοιχεία διακόπτη Dip" για λεπτομέρειες.
ON 12345678 SW500
Διακόπτης ρύθμισης λειτουργίας B
*Ανατρέξτε στην ενότητα 4 "Στοιχεία διακόπτη Dip" για λεπτομέρειες.
ON 12345678 SW502
(Πορτοκαλί)(Κόκκινο) LE501 LE502
SW501 SW510 M-Net
MA SW580
CN560 (Λευκό)
Κάρτα-κλειδί, χρονοδιακόπτης κερματοδέκτης, κτλ.
Για την εισαγωγή σήματος ελέγχου και τον απομακρυσμένο έλεγχο κλιματιστικού δωματίου
LED για έλεγχο της επικοινωνίας με το συνδεδεμένο εξοπλισμό
*Ανατρέξτε στην ενότητα 13 "Παρακολούθηση κατάστασης διεπαφής" για λεπτομέρειες.
Διακόπτης ρύθμισης διεύθυνσης M-NET
*Ανατρέξτε στην ενότητα 8 "Σύνδεση με σύστημα M-NET" για λεπτομέρειες.
Διακόπτης ρύθμισης διεύθυνσης ψύξης
*Ανατρέξτε στην ενότητα 9 "Σύνδεση με τηλεχειριστήριο MA" για λεπτομέρειες.

4. Στοιχεία διακόπτη Dip

Λειτουργίες	Αριθμός SW	Λειτουργίες	OFF (Ρύθμιση εργοστασίου)	ON	Ανατρέξτε στην ενότητα
Ρύθμιση λειτουργίας Διακόπτης A	SW500-1	Δεν χρησιμοποιείται	— (Θέση OFF)	—	—
	SW500-2	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με παροχή τροφοδοσίας	Μη διαθέσιμη	Διαθέσιμη	12
	SW500-3	Ανιχνευτής θερμοκρασίας δωματίου	Εσωτερική μονάδα	Τηλεχειριστήριο MA	9
	SW500-4 SW500-5	Ρύθμιση εξόδου	Εναλλαγή εξόδου ON/OFF, σφάλμα/κανονική λειτουργία, ON/OFF θέρμανσης και ON/OFF υγραντήρα		11
	SW500-6	Ρύθμιση εισόδου	Είσοδος ON/OFF και απαγόρευσης/ενεργοποίησης λειτουργίας	Είσοδος ON/OFF κα θέρμανσης/ψύξης	10
	SW500-7	Διακόπτης εμφάνισης κατάστασης διεπαφής	LE501: Επιβεβαίωση επικοινωνιών με την εσωτερική μονάδα LE502: Επιβεβαίωση επικοινωνιών με M-NET LE581: Επιβεβαίωση παροχής τροφοδοσίας σε τηλεχειριστήριο MA	LE501: Επιβεβαίωση επικοινωνιών με τηλεχειριστήριο MA LE502: Κατηργημένο LE581: Επιβεβαίωση παροχής τροφοδοσίας σε τηλεχειριστήριο MA	13
	SW500-8	Δεν χρησιμοποιείται	— (Θέση OFF)	—	—
Ρύθμιση λειτουργίας Διακόπτης B	SW502-1	Διακόπτης εξόδου	Έξοδος DC12V κατά το χειρισμό ή σε σφάλμα, κτλ.	Έξοδος DC12V κατά την διακοπή ή την κανονική λειτουργία, κτλ	11
	SW502-2	Λειτουργία εισόδου	Επαφή επίπεδου σήματος	Επαφή σήματος παλμού	10
	SW502-3	Ρύθμιση εύρους μη επιτρεπόμενων λειτουργιών βάσει σημείου επαφής	Χειριστήριο συστήματος M-NET Επιτρέπεται λειτουργία ON/OFF	Απαγορεύεται η λειτουργία ON/OFF του χειριστηρίου συστήματος M-NET	10
	SW502-4	Διακόπτης εισόδου — Λειτουργία εισόδου κατά την επαφή επίπεδου σήματος	Δεν επιτρέπεται η λειτουργία ή ο χειρισμός της συσκευής, κτλ βραχυκυκλώνοντας την επαφή επίπεδου σήματος	Δεν επιτρέπεται η λειτουργία ή ο χειρισμός της συσκευής, κτλ με άνοιγμα της επαφής επίπεδου σήματος	10
		Διακόπτης εισόδου — Λειτουργία εισόδου κατά την επαφή σήματος παλμού	Το ON/OFF εναλλάσσεται με την πίεση επαφής σήματος παλμού	ON ή OFF ανεξάρτητα από τις φορές που πιέζεται η επαφή σήματος παλμού	
	SW502-5	Συμπεριφορά όταν η λειτουργία βάσει σημείου επαφής δεν επιτρέπεται	Κατάσταση πριν από την απαγόρευση λειτουργίας με σημείο επαφής	Διακοπή λειτουργίας κλιματιστικού	10
	SW502-6	Συμπεριφορά όταν παύει να ισχύει η απαγόρευση λειτουργίας βάσει σημείου επαφής	Κατάσταση πριν από την ακύρωση της απαγόρευσης λειτουργίας με σημείο επαφής	Λειτουργία κλιματιστικού	10
	SW502-7	Δεν χρησιμοποιείται	— (Θέση OFF)	—	—
	SW502-8	Ρύθμιση όταν η σειρά P συνδυάζεται στην ίδια ομάδα (μόνο όταν εκτελείται λειτουργία ομάδας με τη χρήση του τηλεχειριστηρίου MA)	Χωρίς συνδυασμό	Με συνδυασμό	9

5. Εξαρτήματα

Accessory

❶	Μονάδα διεπαφής [με καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων)]	1	❺	Σφιγκτήρες στερέωσης καλωδίου (μεσαίοι)	4	❾	Σύνδεσμοι (για ένωση των καλωδίων)	5
❷	Βίδες στερέωσης 3,5×12	2	❻	Σφιγκτήρες στερέωσης καλωδίου (μεγάλοι)	3	❿	Καλώδια (3 κλώνων)	1
❸	Υλικό απορρόφησης κραδασμών (με αυτοκόλλητο)	1	❼	Βίδες στερέωσης 3,5 × 12 ❹, ❺ και ❻ (Χρησιμοποιήστε τις για να συνδέσετε τους σφιγκτήρες στη μονάδα διεπαφής)	4	⓫	Βίδες στερέωσης 4 × 10 ❺ (Χρησιμοποιήστε τις για να προσαρμόσετε κοντά στο κλιματιστικό)	1
❹	Σφιγκτήρες στερέωσης καλωδίου (μικροί)	2	❽	Σύνδεσμοι καλωδίων	9	⓬	Βίδες στερέωσης 4 × 16 ❺ (Χρησιμοποιήστε τις όταν συνδέετε τα εξαρτήματα του κλιματιστικού)	1

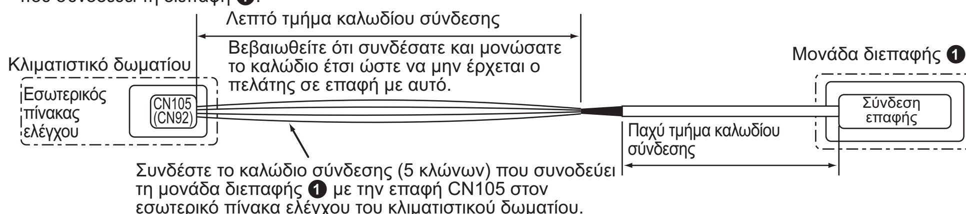
Αντικείμενα που θα πρέπει να είναι προετοιμασμένα στο σημείο εγκατάστασης

Ⓐ	Καλώδιο επικοινωνίας M-NET	Θωρακισμένα καλώδια 2 κλώνων CVVS/CPEVS,$1,25mm^2$ ή περισσότερο.* • Κατά τη σταυροειδή σύνδεση με το ίδιο τερματικό κουτί, χρησιμοποιείται $1,25mm^2$. CPEVS: Θωρακισμένο καλώδιο επικοινωνίας με μόνωση PE και περίβλημα PVC CVVS: Θωρακισμένο καλώδιο ελέγχου με μόνωση PVC και περίβλημα PVC PE: Πολυαιθυλένιο PVC: Πολυβινυλοχλωρίδιο
Ⓑ	Καλώδιο τηλεχειριστηρίου (για σύνδεση με το Τηλεχειριστήριο ME)	θωρακισμένα καλώδια 2 κλώνων CVVS/CPEVS* • Όταν η απόσταση από τη μονάδα διεπαφής ❶ είναι μικρότερη από 10m: $0,3mm^2$ ή περισσότερο.* • Όταν η απόσταση από τη μονάδα διεπαφής ❶ δεν είναι μικρότερη από 10m: $1,25mm^2$ ή περισσότερο.*
Ⓒ	Καλώδιο τηλεχειριστηρίου (Για σύνδεση με το Τηλεχειριστήριο MA)	Περίβλημα καλωδίου 2 κλώνων $0,3mm^2$ έως $1,25mm^2$*
Ⓓ	Καλώδιο σήματος (χρησιμοποιείται και ως καλώδιο προέκτασης)	Περίβλημα καλωδίου $0,3mm^2$ ή περισσότερο.* • Όταν υπάρχει τηλεχειριστήριο: Το καλώδιο επέκτασης καλωδίων ❿ • Όταν υπάρχει έξοδος σήματος κατάστασης: Το καλώδιο για σύνδεση ρελέ, ή το καλώδιο για τροφοδοσία DC
Ⓔ	Σχετικά εξαρτήματα πωλούνται ξεχωριστά	Προετοιμάστε τον απαραίτητο αριθμό των εξαρτημάτων που πωλούνται ξεχωριστά, όπως απαιτείται για το σύστημά σας.

* Παρακαλούμε χρησιμοποιήστε καλώδιο με επιπρόσθετη μόνωση.
Χρησιμοποιήστε καλώδια που έχουν μόνωση περισσότερο από τη ΜΕΓΙΣΤΗ τάση.
Η ΜΕΓΙΣΤΗ τάση ορίζεται σύμφωνα με το νόμο της χώρας όπου χρησιμοποιείται η διεπαφή.

6. Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ σε κλιματιστικό δωματίου

- Συνδέστε τη μονάδα διεπαφής ❶ και τον εσωτερικό πίνακα ελέγχου κλιματιστικού δωματίου χρησιμοποιώντας το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) που συνοδεύει τη διεπαφή ❶.



⚠ Προειδοποίηση

Στερεώστε καλά το καλώδιο σύνδεσης στο ανάλογο σημείο. Διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή δυσλειτουργία.

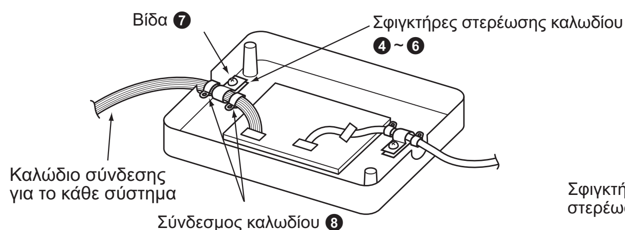
- Το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) που είναι συνδεδεμένο σε κλιματιστικό δωματίου θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο ανάλογα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης του κλιματιστικού δωματίου.

Σημειώσεις
- Η επέκταση ή η μείωση του μήκους του καλωδίου σύνδεσης (5 κλώνων) που εξέρχεται από τη μονάδα διεπαφής ❶ προκαλεί τη δυσλειτουργία της. Επίσης, διατηρήστε το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) όσο το δυνατόν πιο μακριά από τα ηλεκτρικά καλώδια και το καλώδιο της γείωσης. Μην δένετε τα καλώδια μεταξύ τους.
- Για την αποφυγή ζημιάς στον πίνακα από στατικό ηλεκτρισμό, πάντα να απομακρύνετε το στατικό ηλεκτρισμό πριν από την πραγματοποίηση εργασίας.

7. Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ με κάθε σύστημα

(Για λεπτομέρειες σχετικά με το κάθε σύστημα, ανατρέξτε στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.)

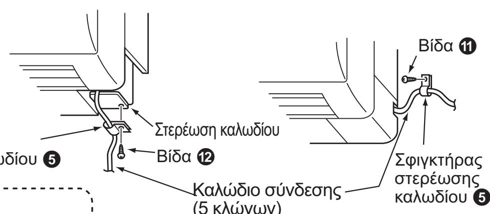
- Βιδώστε το σφιγκτήρα στερέωσης καλωδίου ❹~❻ ανάλογα με το πάχος του καλωδίου σύνδεσης που χρησιμοποιείται σε κάθε σύστημα. Σφίξτε τον σύνδεσμο καλωδίου ❽ όπως φαίνεται στο σχήμα για να αποφευχθεί ανεπιθύμητη μετακίνηση του καλωδίου σύνδεσης.



Σημειώσεις
- Εάν το καλώδιο σύνδεσης δεν στερεωθεί καλά, η επαφή ενδέχεται να αποσυνδεθεί, να σπάσει ή να δυσλειτουργεί.
- Ο διακόπτης dip (SW500, SW502) και ο περιστροφικός διακόπτης (SW501, SW510, SW580) στην μονάδα διεπαφής ❶ δεν λειτουργούν εάν δεν έχουν ρυθμιστεί σωστά.

- Το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) που είναι συνδεδεμένο σε κλιματιστικό δωματίου θα πρέπει να είναι στερεωμένο στο κλιματιστικό δωματίου ή κοντά σε αυτό.

Εάν δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι βίδες για τη στερέωση καλωδίου του κλιματιστικού δωματίου, αντικαταστήστε με βίδες στερέωσης ⓬.

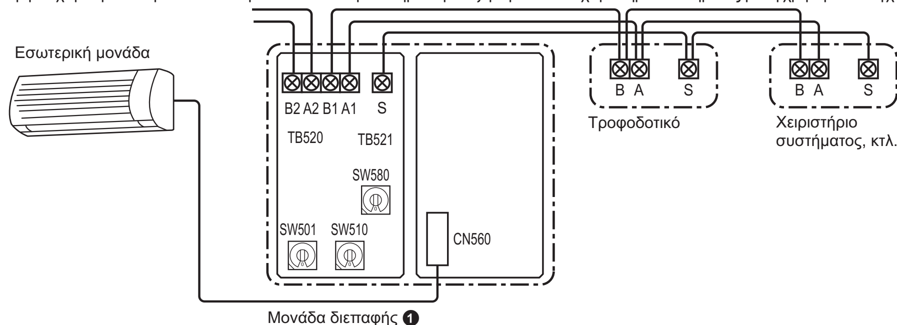


- Πραγματοποιήστε τις ρυθμίσεις για το διακόπτη dip της μονάδας διεπαφής ❶ (SW500, SW502) και τον περιστροφικό διακόπτη (SW501, SW510, SW580) πριν από την ενεργοποίηση.

8. Σύνδεση με σύστημα M-NET

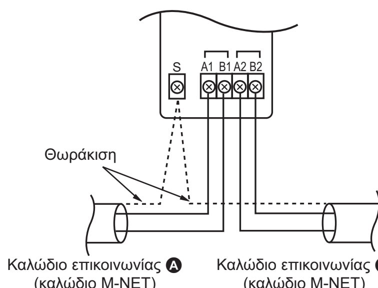
■ Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ με το καλώδιο M-NET

Είναι δυνατή η διαχείριση του κλιματιστικού δωματίου από κεντρικό σημείο ή ανεξάρτητα από το χειριστήριο συστήματος με τη χρήση του ελέγχου επικοινωνιών M-NET.

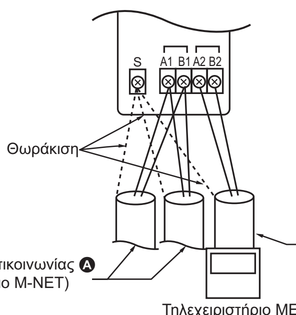


- Για να συνδεθείτε με τον ελεγκτή συστήματος και το τηλεχειριστήριο ME, συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας M-NET Ⓐ ή το τηλεχειριστήριο ME Ⓑ με το TB520. (Χωρίς πολικότητα.) Συνδέστε καλώδιο επικοινωνίας 2 κλώνων με τα A1/B1 ή A2/B2. (Δεν θα υπάρξει πρόβλημα όποιο κι αν χρησιμοποιηθεί.)
- Διασταυρώστε το τμήμα της θωράκισης του κάθε καλωδίου σύνδεσης χρησιμοποιώντας το τερματικό S μόνο όταν διασταυρώνετε το καλώδιο σύνδεσης Ⓐ.
- Μετά την ολοκλήρωση της σύνδεσης, στερεώστε καλά με οποιονδήποτε από τους σφιγκτήρες καλωδίου ❹ έως ❻ και στερεώστε με σύνδεσμο καλωδίου ❽ όπως φαίνεται στο σχήμα.

Όταν το καλώδιο επικοινωνίας Ⓐ συνδέεται με σταυροειδή σύνδεση

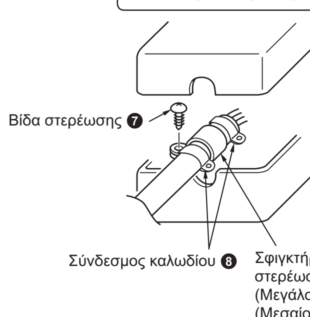


Όταν το καλώδιο επικοινωνίας Ⓐ συνδέεται με σταυροειδή σύνδεση και χρησιμοποιείται το τηλεχειριστήριο ME

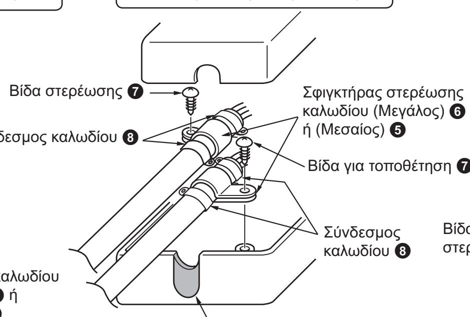


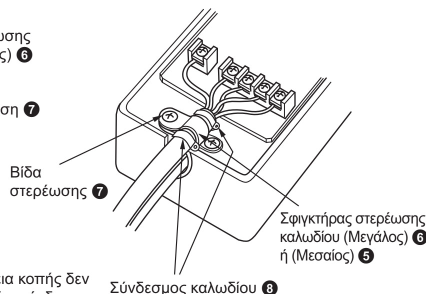
Σημείωση
Κατά τη σταυροειδή σύνδεση με το ίδιο τερματικό κουτί, χρησιμοποιείται γραμμή 1,25mm^2.

Όταν το καλώδιο επικοινωνίας Ⓐ δεν συνδέεται με σταυροειδή σύνδεση



Όταν το καλώδιο επικοινωνίας Ⓐ συνδέεται με σταυροειδή σύνδεση





* Για την αποφυγή εισροής υγρασίας, εντόμων, κτλ. μονώστε καλά το άνοιγμα με στεγανοποιητικό υλικό.

Σημειώσεις
- Ηλεκτρολογικές εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τα Τεχνικά Πρότυπα Ηλεκτρικού Εξοπλισμού και τα Πρότυπα Εσωτερικών Καλωδιώσεων.
- Τα καλώδια σύνδεσης και τα καλώδια τηλεχειριστηρίου πρέπει να βρίσκονται όσο το δυνατόν πιο μακριά από άλλες ηλεκτρικές καλωδιώσεις. Η κοντινή μεταξύ τους τοποθέτηση ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία.
- Για σύνδεση με σύστημα M-NET και τηλεχειριστήριο MA, η σύνδεση περιορίζεται σε μόνο μία μονάδα του τηλεχειριστηρίου MA.
- Μην τοποθετείτε στην ίδια ομάδα σαν City Multi ή σειρά P.
- Δεν μπορεί να διεξαχθεί δοκιμαστική λειτουργία από το τηλεχειριστήριο ME ή τον ελεγκτή του συστήματος.

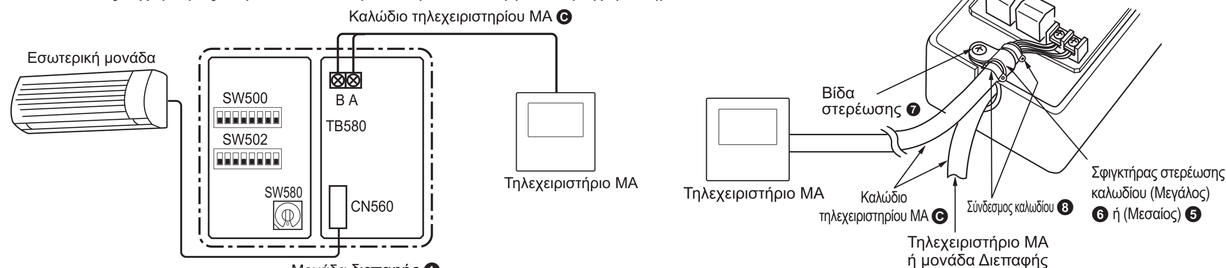
■ Ρύθμιση όταν είναι συνδεδεμένο το M-NET

Αριθμός SW	Διεύθυνση	Σχόλια
SW510 SW501	Διεύθυνση M-NET Θέση 10 Θέση 1 SW510 SW501	Ο SW510 ορίζει τη θέση 10 της διεύθυνσης και ο SW501 ορίζει τη θέση 1 της διεύθυνσης. (Η ρύθμιση διεύθυνσης μπορεί να οριστεί από 01 ~ 50.) Για παράδειγμα, για να οριστεί η μονάδα στη διεύθυνση 25, ρυθμίστε τον SW510 στο “2” και τον SW501 στο “5”. * Το σχήμα στα αριστερά είναι για τη διεύθυνση 1.
SW580	Διεύθυνση ψυκτικού SW580	Όταν δεν χρησιμοποιείται το τηλεχειριστήριο MA, ρυθμίστε τη διεύθυνση ψυκτικού (SW580) σε “1”.

9. Σύνδεση με τηλεχειριστήριο MA

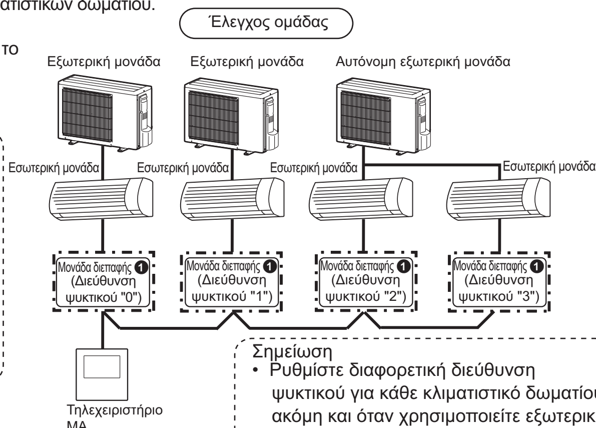
■ Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ με τηλεχειριστήριο MA

Είναι δυνατός ο χειρισμός κλιματιστικού δωματίου με το ενσύρματο τηλεχειριστήριο.



- Για να συνδεθείτε με τηλεχειριστήριο MA, συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου MA C με TB580. (Χωρίς πολικότητα.)
- Όταν περισσότερες από μια μονάδα κλιματιστικού δωματίου λειτουργούν σε μια ομάδα, πραγματοποιήστε σταυροειδή σύνδεση καλωδίων στο TB580 με το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου MA C.
- Το τηλεχειριστήριο MA μπορεί να ελέγχει ταυτόχρονα έως και 16 σύνολα κλιματιστικών δωματίου.
- Σε μία ομάδα μπορούν να συνδεθούν έως και δύο χειριστήρια MA.
- Το μήκος καλωδίωσης από τη διεπαφή στη διεύθυνση ψυκτικού "0" έως το χειριστήριο MA θα πρέπει να είναι μικρότερο από 10m.
- Για το χειρισμό του κλιματιστικού δωματίου σε ομάδα, βεβαιωθείτε ότι το συνολικό μήκος καλωδίωσης για το τηλεχειριστήριο MA είναι μικρότερο από 50m.

Σημειώσεις
- Προτού χρησιμοποιήσετε το τηλεχειριστήριο MA, βεβαιωθείτε ότι η “Ρύθμιση της Οθόνης Αυτόματης Θέρμανσης/Ψύξης” στο τηλεχειριστήριο είναι απενεργοποιημένη (OFF).
  * Για λεπτομέρειες σχετικά με τη “Ρύθμιση της Οθόνης Αυτόματης Θέρμανσης/Ψύξης”, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του τηλεχειριστηρίου MA.
  * Όταν η “Ρύθμιση της Οθόνης Αυτόματης Θέρμανσης/Ψύξης” είναι ON, η οθόνη του τηλεχειριστηρίου ενδέχεται να διαφέρει από την πραγματική κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.
- Δεν μπορεί να εκτελεστεί δοκιμαστική λειτουργία χρησιμοποιώντας το διακόπτη δοκιμαστικής λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου MA.
- Δεν είναι δυνατός ο έλεγχος ομάδας με το CITY MULTI.



Σημείωση
- Ρυθμίστε διαφορετική διεύθυνση ψυκτικού για κάθε κλιματιστικό δωματίου ακόμη και όταν χρησιμοποιείτε εξωτερική μονάδα τύπου MULTI.
- Όταν συνδέεται το σύστημα M-NET και πραγματοποιείται έλεγχος ομάδας με τη χρήση τηλεχειριστηρίου MA, η ρύθμιση της ομάδας πρέπει να καθοριστεί στο χειριστήριο συστήματος M-NET.

■ Ρύθμιση όταν το τηλεχειριστήριο MA είναι συνδεδεμένο

●Ρύθμιση για διεύθυνση ψυκτικού

Αριθμός SW	Διεύθυνση ψυκτικού	Σχόλια
SW580	Η διεύθυνση μπορεί να οριστεί από 0 έως 15	• Ρυθμίστε τη διεύθυνση ψυκτικού της μονάδας που παρέχει τροφοδοσία στο τηλεχειριστήριο MA σε “0”. • Όταν πραγματοποιείται χειρισμός ομάδας δύο ή περισσοτέρων κλιματιστικών δωματίου, επιλέξτε διαφορετική διεύθυνση ψυκτικού μεταξύ της ομάδας. *Τα A έως F του περιστροφικού διακόπτη αντιστοιχούν στις διευθύνσεις ψυκτικού 10 έως 15.

●Ρύθμιση της θέσης του ανιχνευτή θερμοκρασίας δωματίου

Λειτουργίες	Αριθμός SW	Λεπτομέρειες λειτουργίας
Θέση ανιχνευτή θερμοκρασίας δωματίου	SW500 ON OFF	SW500-3: OFF • Η θερμοκρασία ανιχνεύεται με αισθητήρα θερμοκρασίας εισροής της μονάδας και ορίζεται ως η θερμοκρασία δωματίου. SW500-3: ON • Η θερμοκρασία ανιχνεύεται με αισθητήρα θερμοκρασίας του τηλεχειριστηρίου και ορίζεται ως η θερμοκρασία δωματίου.

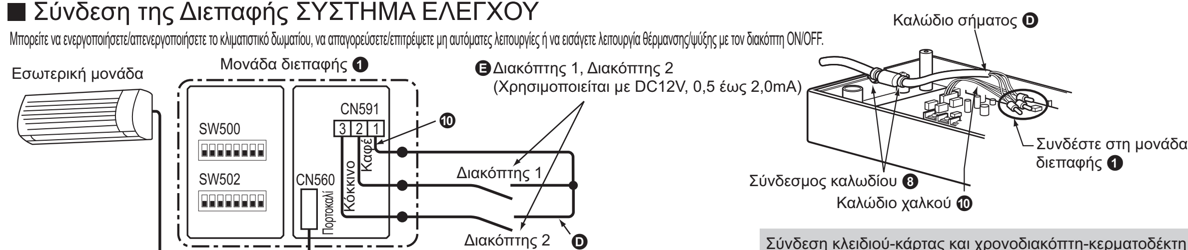
●Ρύθμιση όταν η σειρά P συνδυάζεται στην ίδια ομάδα (μόνο όταν εκτελείται λειτουργία ομάδας με τη χρήση τηλεχειριστηρίου MA)

Λειτουργίες	Αριθμός SW	Λεπτομέρειες λειτουργίας
Η σειρά P συνδυάζεται στην ίδια ομάδα	SW502 ON OFF	SW502-8: OFF • Ρυθμίστε σε OFF όταν η σειρά P δεν συνδυάζεται στην ίδια ομάδα. SW502-8: ON • Ρυθμίστε σε ON όταν η σειρά P συνδυάζεται στην ίδια ομάδα.

10. Τηλεχειριστήριο

■ Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

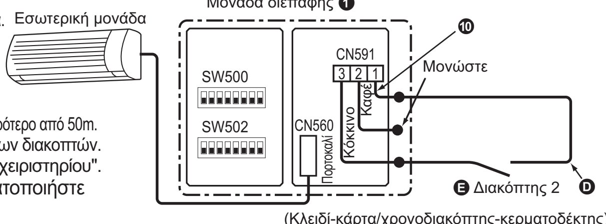
Μπορείτε να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε το κλιματιστικό δωματίου, να απαγορεύσετε/επιτρέψετε μη αυτόματες λειτουργίες ή να εισάγετε λειτουργία θέρμανσης/ψύξης με τον διακόπτη ON/OFF.



Σύνδεση κλειδιού-κάρτας και χρονοδιακόπτη-κερματοδέκτη

- Συνδέστε το CN591 με τους Διακόπτης 1 και Διακόπτης 2 όπως φαίνεται στο παραπάνω σχήμα.
- Συνδέστε το παρεχόμενο καλώδιο χαλκού (3 κλώνων) ❿ με την επαφή CN591 στη μονάδα διεπαφής.
- Συνδέστε το παρεχόμενο καλώδιο χαλκού (3 κλώνων) ❿ στο καλώδιο σύνδεσης Ⓓ στην διεπαφή ❶ όπως φαίνεται στο σχήμα στα δεξιά.
- Το μήκος καλωδίωσης από τη διεπαφή και μέχρι τους Διακόπτης 1 και Διακόπτης 2 πρέπει να είναι μικρότερο από 50m.
- Εντοπίστε και συνδέστε τοπικά το εξάρτημα τηλεχειριστηρίου συμπεριλαμβανομένων των διακοπτών.
- Για κάθε τρόπο σύνδεσης, ανατρέξτε στην ενότητα "Ρύθμιση κατά τη χρήση τηλεχειριστηρίου".

*Όταν χρησιμοποιείτε Κλειδί-κάρτα/Χρονοδιακόπτη-κερματοδέκτη, πραγματοποιήστε τις συνδέσεις που παρουσιάζονται στο σχήμα στα δεξιά.



(Κλειδί-κάρτα/χρονοδιακόπτης-κερματοδέκτης)

■ Ρύθμιση όταν χρησιμοποιείται τηλεχειριστήριο (Επιλέξτε μία μεταξύ των αριθμών 1 έως 5 και ρυθμίστε).

*Ρυθμίστε τους αριθμούς 1,6 και 7 όταν χρησιμοποιείτε κλειδί-κάρτα/χρονοδιακόπτη-κερματοδέκτη.

Αριθμός	Λειτουργίες	Αριθμός SW	Τρόπος χρήσης	Λεπτομέρειες λειτουργίας
1	ON/OFF Μη αυτόματη λειτουργία επιτρέπεται/ απαγορεύεται (Επαφή επίπεδου σήματος)	SW500 / SW502	Καφέ 1, Κόκκινο 2, Πορτοκαλί 3, CN591. Διακόπτης 1: ON/OFF. Διακόπτης 2: Μη αυτόματη λειτουργία επιτρέπεται/απαγορεύεται	• Η μονάδα είναι ενεργοποιημένη όταν ο Διακόπτης 1 είναι κλειστός και απενεργοποιημένη όταν είναι ανοιχτός. (Ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας Διακόπτης 1, προτεραιότητα θα έχει η τελευταία λειτουργία.) • Όταν ο Διακόπτης 2 είναι κλειστός, δεν επιτρέπεται η μη αυτόματη λειτουργία* και όταν είναι ανοιχτός, επιτρέπεται η μη αυτόματη λειτουργία. • Όταν ο SW502-4 είναι ανοιχτός, το άνοιγμα και κλείσιμο των Διακόπτης 1 και Διακόπτης 2 έχει ως αποτέλεσμα να συμπεριφέρονται αντίθετα από το αναμενόμενο. *Όταν δεν επιτρέπεται η μη αυτόματη λειτουργία, δεν επιτρέπεται η λειτουργία ON/OFF του ασύρματου τηλεχειριστηρίου, του τηλεχειριστηρίου MA και του τηλεχειριστηρίου ME. (Είναι δυνατός ο χειρισμός από τον Διακόπτης 1 και από χειριστήριο συστήματος M-NET.)
2	ON/OFF Μη αυτόματη λειτουργία επιτρέπεται/ απαγορεύεται (Επαφή σήματος παλμού)	SW500 / SW502	Καφέ 1, Κόκκινο 2, Πορτοκαλί 3, CN591. Διακόπτης 1: ON/OFF. Διακόπτης 2: Μη αυτόματη λειτουργία επιτρέπεται/απαγορεύεται	• Κάθε φορά που πιέζεται ο Διακόπτης 1, εναλλάσσεται το ON/OFF. (Ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας Διακόπτης 1, προτεραιότητα θα έχει η τελευταία λειτουργία.) • Κάθε φορά που πιέζεται ο Διακόπτης 2, εναλλάσσεται η δυνατότητα ή μη* μη αυτόματης λειτουργίας. *Όταν δεν επιτρέπεται η μη αυτόματη λειτουργία, δεν επιτρέπεται η λειτουργία ON/OFF του ασύρματου τηλεχειριστηρίου, του τηλεχειριστηρίου MA και του τηλεχειριστηρίου ME. (Είναι δυνατός ο χειρισμός από τον Διακόπτης 1 και από χειριστήριο συστήματος M-NET.)
3	ON/OFF Τηλεχειρισμός/ Μη αυτόματη λειτουργία (Επαφή επίπεδου σήματος)	SW500 / SW502	Καφέ 1, Κόκκινο 2, Πορτοκαλί 3, CN591. Διακόπτης 1: ON/OFF. Διακόπτης 2: Τηλεχειρισμός/ Μη αυτόματη λειτουργία	• Η μονάδα είναι ενεργοποιημένη όταν ο Διακόπτης 1 είναι κλειστός και απενεργοποιημένη όταν είναι ανοιχτός. • Όταν ο Διακόπτης 2 είναι κλειστός, μόνο ο Διακόπτης 1 είναι ενεργοποιημένος (τηλεχειρισμός)*, ενώ όταν είναι ανοιχτός, μόνο ο Διακόπτης 1 είναι απενεργοποιημένος (μη αυτόματη λειτουργία). • Όταν ο SW502-4 είναι ανοιχτός, το άνοιγμα και κλείσιμο των Διακόπτης 1 και Διακόπτης 2 έχει ως αποτέλεσμα να συμπεριφέρονται αντίθετα από το αναμενόμενο. *Κατά τον τηλεχειρισμό, δεν είναι δυνατή η χρήση του χειρισμού ON/OFF από το ασύρματο τηλεχειριστήριο, το τηλεχειριστήριο MA και το τηλεχειριστήριο ME.
4	ON, OFF (Επαφή σήματος παλμού)	SW500 / SW502	Καφέ 1, Κόκκινο 2, Πορτοκαλί 3, CN591. Διακόπτης 1: ON. Διακόπτης 2: OFF	• Η μονάδα ενεργοποιείται ανεξάρτητα από τις φορές που θα πιεστεί ο Διακόπτης 1. • Η μονάδα απενεργοποιείται ανεξάρτητα από τις φορές που θα πιεστεί ο Διακόπτης 2. Και ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας των Διακόπτης 1, Διακόπτης 2 προτεραιότητα θα έχει η τελευταία λειτουργία. • Είναι δυνατή η χρήση του χειρισμού ON/OFF από το ασύρματο τηλεχειριστήριο, το τηλεχειριστήριο ME, το τηλεχειριστήριο MA και το χειριστήριο συστήματος M-NET.
5	Είσοδος θέρμανσης/ ψύξης (Επαφή επίπεδου σήματος)	SW500 / SW502	Καφέ 1, Κόκκινο 2, Πορτοκαλί 3, CN591. Διακόπτης 1: ON/OFF. Διακόπτης 2: Θέρμανση/Ψύξη	• Η μονάδα είναι ενεργοποιημένη όταν ο Διακόπτης 1 είναι κλειστός και απενεργοποιημένη όταν είναι ανοιχτός. • Η θέρμανση λειτουργεί όταν ο Διακόπτης 2 είναι κλειστός και η ψύξη όταν είναι ανοιχτός. • Όταν ο SW502-4 είναι ανοιχτός, το άνοιγμα και κλείσιμο των Διακόπτης 1 και Διακόπτης 2 έχει ως αποτέλεσμα να συμπεριφέρονται αντίθετα από το αναμενόμενο. * Όπως και στις λειτουργίες ON/OFF και θέρμανση/ψύξη από το ασύρματο τηλεχειριστήριο, το τηλεχειριστήριο MA, το τηλεχειριστήριο ME, το χειριστήριο συστήματος, τον Διακόπτη 1 και τον Διακόπτη 2,, προτεραιότητα έχει η τελευταία λειτουργία.

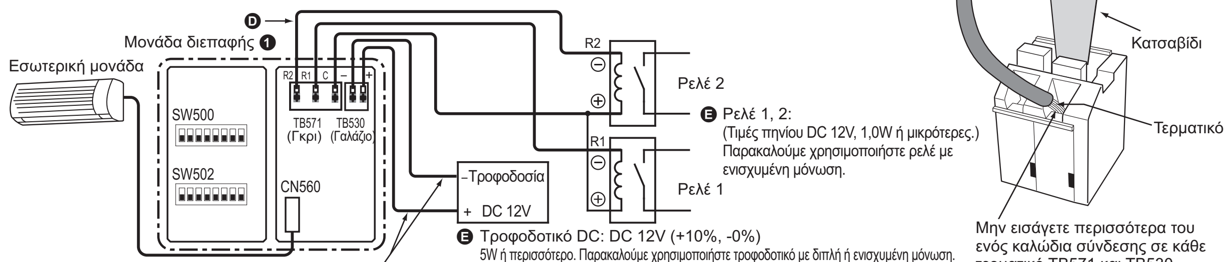
■ Ρύθμιση λειτουργίας (Ισχύει μόνο για τους αριθμούς 1 και 2. Οι ακόλουθες 2 λειτουργίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα.)

Αριθμός	Λειτουργίες	Αριθμός SW	Τρόπος χρήσης	Λεπτομέρειες λειτουργίας
6	Συμπεριφορά όταν απαγορεύεται η λειτουργία.	SW502 (ON / OFF)	Μπορεί να ρυθμιστεί η κατάσταση λειτουργίας κλιματιστικού δωματίου όταν δεν επιτρέπεται η μη αυτόματη λειτουργία.	SW502-5: OFF • Όταν η μη αυτόματη λειτουργία δεν επιτρέπεται από τον Διακόπτης 2, η κατάσταση λειτουργίας παραμένει ίδια όπως πριν από την απαγόρευση της μη αυτόματης λειτουργίας. SW502-5: ON • Όταν η μη αυτόματη λειτουργία δεν επιτρέπεται από τον Διακόπτης 2, το κλιματιστικό δωματίου απενεργοποιείται.
7	Συμπεριφορά όταν παύει να ισχύει η απαγόρευση λειτουργίας.	SW502 (ON / OFF)	Μπορεί να ρυθμιστεί η κατάσταση λειτουργίας κλιματιστικού δωματίου όταν επιτραπεί η μη αυτόματη λειτουργία.	SW502-6: OFF • Όταν επιτραπεί η μη αυτόματη λειτουργία από τον Διακόπτης 2, η κατάσταση λειτουργίας παραμένει ίδια όπως πριν από την αναίρεση απαγόρευσης. SW502-6: ON • Όταν επιτραπεί η μη αυτόματη λειτουργία από τον Διακόπτης 2, το κλιματιστικό δωματίου ενεργοποιείται.

11. Ρύθμιση εξόδου σήματος

■ Σύνδεση της Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Κάθε ρελέ μπορεί να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί σε συγχρονισμό με την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, κατάσταση σφάλματος/κανονικής λειτουργίας, ενεργοποιημένη/απενεργοποιημένη θέρμανση και ενεργοποιημένο/απενεργοποιημένο υγραντήρα του κλιματιστικού δωματίου.



Παρακαλούμε χρησιμοποιήστε καλώδιο 0,5mm² ή περισσότερο.
Το καλώδιο πρέπει να ταιριάζει στο TB530 και να ανταποκρίνεται σε τροφοδοτικό DC12V.

Σημειώσεις
- Το τερματικό σύνδεσης TB530 για την τροφοδοσία έχει πολικότητα, για αυτό επιβεβαιώστε την ορθή πολικότητα των τερματικών πριν από τη σύνδεση.
- Μην συνδέετε DC12V από τροφοδοσία DC στο TB571.
- Επιβεβαιώστε την πολικότητα όταν χρησιμοποιείτε ρελέ ενσωματωμένης διόδου. Το C του TB571 έχει ηλεκτροθετική τάση ⊕ και τα R1 και R2 έχουν ηλεκτροαρνητική τάση ⊖.

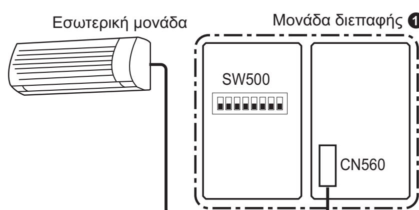
- Για τα TB571 και TB530, εισάγετε την καλωδίωση αφού εισάγετε ένα ίσιο κατσαβίδι στο τερματικό.
- Κατάλληλα ηλεκτρικά καλώδια για τα TB571 και TB530 είναι τα ακόλουθα. Πολύκλωνο καλώδιο: 0,3mm² έως 1,25mm² Μονόκλωνο καλώδιο: ø0,4mm έως ø1,2mm
- Οι διαστάσεις εκτεθειμένου τμήματος για το ηλεκτρικά καλώδια TB571 και TB530 είναι 7mm έως 10mm.
- Το μήκος καλωδίωσης από τη διεπαφή και μέχρι το Ρελέ 1 και το Ρελέ 2 πρέπει να είναι μικρότερο από 50m.

■ Ρύθμιση κατά τη χρήση εξόδου σήματος κατάστασης

Λειτουργίες	Αριθμός SW	Λεπτομέρειες λειτουργίας
ON/OFF, έξοδος σφάλματος/ κανονικής λειτουργίας	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Το Ρελέ 1 είναι ενεργοποιημένο όταν είναι ενεργοποιημένο το κλιματιστικό δωματίου και απενεργοποιημένο όταν είναι απενεργοποιημένο το κλιματιστικό δωματίου. • Το Ρελέ 2 είναι ενεργοποιημένο όταν το κλιματιστικό δωματίου είναι σε κατάσταση σφάλματος και απενεργοποιημένο όταν το κλιματιστικό δωματίου λειτουργεί κανονικά. SW502-1: ON • Η συμπεριφορά των Ρελέ 1 και 2 είναι αντίθετη από την παραπάνω.
ON/OFF, έξοδος ελέγχου συστήματος θέρμανσης	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Το Ρελέ 1 είναι ενεργοποιημένο όταν είναι ενεργοποιημένο το κλιματιστικό δωματίου και απενεργοποιημένο όταν είναι απενεργοποιημένο το κλιματιστικό δωματίου. • Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση) και η θερμοκρασία δωματίου είναι χαμηλότερη της καθορισμένης θερμοκρασίας κατά 4,5ºF (2,5ºC), το ρελέ 2 (θέρμανση) ενεργοποιείται. Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία διαφορετική της θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση) ή στη θέση OFF, ή όταν η θερμοκρασία δωματίου είναι μεγαλύτερη της καθορισμένης θερμοκρασίας, το ρελέ 2 (θέρμανση) απενεργοποιείται. SW502-1: ON • Η συμπεριφορά των Ρελέ 1 και 2 είναι αντίθετη από την παραπάνω.
ON/OFF, έξοδος ελέγχου συστήματος υγροποίησης	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Το Ρελέ 1 είναι ενεργοποιημένο όταν είναι ενεργοποιημένο το κλιματιστικό δωματίου και απενεργοποιημένο όταν είναι απενεργοποιημένο το κλιματιστικό δωματίου. • Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση), το ρελέ 2 (υγραντήρας) ενεργοποιείται. Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία διαφορετική της θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση) ή στη θέση OFF, το ρελέ 2 (υγραντήρας) απενεργοποιείται. SW502-1: ON • Η συμπεριφορά των Ρελέ 1 και 2 είναι αντίθετη από την παραπάνω.
Έξοδος συστήματος θέρμανσης ,ελέγχου συστήματος υγροποίησης	SW500 SW502 ON OFF	SW502-1: OFF • Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση) και η θερμοκρασία δωματίου είναι χαμηλότερη της καθορισμένης θερμοκρασίας κατά 4,5ºF (2,5ºC), το ρελέ 1 (θέρμανση) ενεργοποιείται. Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία διαφορετική της θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση) ή στη θέση OFF, ή όταν η θερμοκρασία δωματίου είναι μεγαλύτερη της καθορισμένης θερμοκρασίας, το ρελέ 1 (θέρμανση) απενεργοποιείται. • Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση), το ρελέ 2 (υγραντήρας) ενεργοποιείται. Όταν το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία διαφορετική της θέρμανσης (αυτόματη θέρμανση) ή στη θέση OFF, το ρελέ 2 (υγραντήρας) απενεργοποιείται. SW502-1: ON • Η συμπεριφορά των Ρελέ 1 και 2 είναι αντίθετη από την παραπάνω.

12. Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με παροχή τροφοδοσίας

Το κλιματιστικό δωματίου ενεργοποιείται όταν παρέχεται τροφοδοσία.
● Όταν χρησιμοποιείται για πρώτη φορά, ρυθμίστε την κατάσταση λειτουργίας της επιλογής σας με το τηλεχειριστήριο και απενεργοποιήστε για 1 λεπτό.
* Όταν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, θα πρέπει να ρυθμίσετε ξανά την κατάσταση λειτουργίας της επιλογής σας με το τηλεχειριστήριο.



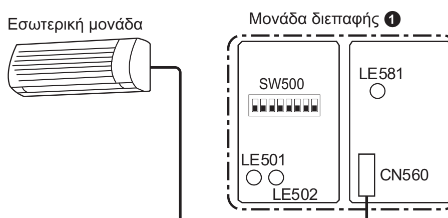
Σημειώσεις
- Η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με τη λειτουργία παροχής τροφοδοσίας δεν είναι δυνατή όταν υπάρχει σύνδεση σε πολλαπλές εξωτερικές μονάδες.
- Κατά την εκκίνηση δύο ή περισσοτέρων κλιματιστικών δωματίου με ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με τη λειτουργία παροχής τροφοδοσίας, ρυθμίστε το σύστημα έτσι ώστε να μην επανέλθουν ταυτόχρονα. (Για την αποφυγή μεγάλης ζήτησης ρεύματος ταυτόχρονα, ξεκινήστε διαδοχικά.)

Ρύθμιση για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με παροχή τροφοδοσίας

Λειτουργίες	Αριθμός SW	Λεπτομέρειες λειτουργίας
Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση με παροχή τροφοδοσίας	SW500 ON OFF	SW500-2: OFF • Μετά την παροχή τροφοδοσίας, το κλιματιστικό δωματίου επανέρχεται στην προηγούμενη κατάσταση λειτουργίας. Όταν η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ δεν είναι ρυθμισμένη στο κλιματιστικό δωματίου, παραμένει απενεργοποιημένο. SW500-2: ON • Το κλιματιστικό δωματίου ενεργοποιείται όταν παρέχεται τροφοδοσία.

13. Παρακολούθηση κατάστασης διεπαφής

Μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση της μονάδας διεπαφής από την ενδεικτική λυχνία LED που βρίσκεται πάνω στην πλακέτα της μονάδας διεπαφής 1.

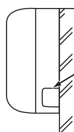


● Χρησιμοποιήστε τον παρακάτω πίνακα για να ελέγξετε τις επικοινωνίες. Εάν δεν είναι δυνατή η κανονική πραγματοποίηση επικοινωνιών, ελέγξτε εάν η ανάλογη γραμμή επικοινωνιών είναι αποσυνδεδεμένη από τη σύνδεση ή το τερματικό κουτί.

Λειτουργίες	Αριθμός SW	Λεπτομέρειες λειτουργίας
Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση με παροχή τροφοδοσίας	SW500 ON OFF	SW500-7: OFF ● LE501 (Πορτοκαλί): Όταν αναβοσβήνει σε διάστημα περίπου 1 δευτερολέπτου, η μονάδα Διεπαφής επικοινωνεί κανονικά με το κλιματιστικό δωματίου. Όταν η λυχνία είναι σβηστή, η μονάδα Διεπαφής δεν επικοινωνεί κανονικά με το κλιματιστικό δωματίου. ● LE502 (Κόκκινο): Όταν αναβοσβήνει σε διάστημα περίπου 1 λεπτού, η μονάδα Διεπαφής επικοινωνεί κανονικά με το χειριστήριο M-NET. Όταν η λυχνία είναι σβηστή, η μονάδα Διεπαφής δεν επικοινωνεί κανονικά με το χειριστήριο M-NET. SW500-7: ON ● LE501 (Πορτοκαλί): Όταν αναβοσβήνει σε διάστημα περίπου 10 δευτερολέπτων, η μονάδα Διεπαφής επικοινωνεί κανονικά με το τηλεχειριστήριο MA. Όταν η λυχνία είναι σβηστή, η μονάδα διεπαφής δεν επικοινωνεί κανονικά με το τηλεχειριστήριο MA. ● LE502 (Κόκκινο): Κατηργημένο * Το LE581 (Πορτοκαλί) εμφανίζει την ακόλουθη κατάσταση ανεξάρτητα από την ενεργοποίηση ή μη του SW500-7. ● Όταν είναι αναμμένο, παρέχεται τροφοδοσία στο τηλεχειριστήριο MA από τη μονάδα Διεπαφής 1. Όταν είναι σβηστό, δεν παρέχεται τροφοδοσία.

14. Στερέωση της Μονάδας Διεπαφής ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

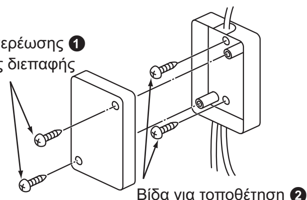
Σημειώσεις
- Η μονάδα διεπαφής ❶ πρέπει να τοποθετείται σε θέση όπου το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) από τη μονάδα διεπαφής ❶ να φτάνει σε εσωτερική μονάδα.
- Η συσκευή δεν θα λειτουργεί κανονικά αν το καλώδιο σύνδεσης επεκταθεί, για αυτό το λόγο το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) δεν πρέπει να επεκτείνεται.
- Τοποθετήστε τη μονάδα διεπαφής ❶ με ασφάλεια σε κάποια κολώνα ή τοίχο χρησιμοποιώντας 2 ή περισσότερες ❷.

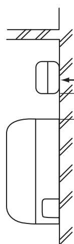


Συνδέστε εδώ το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) της μονάδας διεπαφής ❶. Φυλάξτε το επιπλέον καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) στο χώρο σωληνώσεων πίσω από το κλιματιστικό.
Εάν σε κάποιο σημείο το καλώδιο σύνδεσης (5 κλώνων) είναι χαλαρό, χρησιμοποιήστε ένα σύνδεσμο ❾ για να το διατηρήσετε στη θέση του.

■ Στερέωση γίνεται απευθείας πάνω σε τοίχο

Τοποθετήστε τη θήκη της μονάδας διεπαφής ❶ στον τοίχο χρησιμοποιώντας τις βίδες στερέωσης ❷.

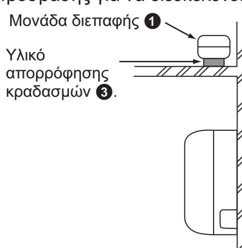




Όταν η μονάδα διεπαφής ❶ τοποθετείται πάνω από μια εσωτερική μονάδα, θα πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 40 mm ή περισσότερο μακριά από τη μονάδα για να διασφαλιστεί ότι τα πλέγματα της οροφής μπορούν να αφαιρεθούν.

■ Στερέωση μονάδας διεπαφής στο εσωτερικό ταβανιού

Κατά την τοποθέτηση της μονάδας διεπαφής ❶ στο ταβάνι ή σε κάποιο τοίχο, τοποθετήστε μια θύρα πρόσβασης για να διευκολύνετε τη συντήρηση.



* Κατά τη τοποθέτηση της μονάδας διεπαφής ❶ με τη χρήση υλικού απορρόφησης κραδασμών ❸, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι στερεώνεται σε σημείο από όπου δεν υπάρχει κίνδυνος να πέσει.

15. Σημειώσεις όσον αφορά τη χρήση

Οι ακόλουθες πληροφορίες ελέγχου πρέπει να παρέχονται και να εξηγούνται διεξοδικά στους χρήστες αυτής της συσκευής. (Παρακαλούμε να δώσετε αυτές τις οδηγίες στο χρήστη μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.)
Αυτή η μονάδα Διεπαφής ❶ χειρίζεται κλιματιστικά δωματίου χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια City-Multi ή σειράς P, αλλά επιβάλλονται αρκετοί περιορισμοί ως αποτέλεσμα των λειτουργικών διαφορών μεταξύ των κλιματιστικών δωματίων και των αυτόνομων κλιματιστικών.

1. Όταν χειρίζεστε το σύστημα χρησιμοποιώντας χειριστήριο συστήματος, τηλεχειριστήριο MA ή τηλεχειριστήριο ME, αυτοί οι χειρισμοί δεν θα εμφανιστούν στην οθόνη του ασύρματου τηλεχειριστηρίου.
2. Όταν ρυθμιστεί η αρχική λειτουργία αφύγρανσης με το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού δωματίου, εμφανίζεται το μήνυμα "Ξηρό" επειδή δεν υπάρχει αντίστοιχη λειτουργία αφύγρανσης στο τηλεχειριστήριο MA, τηλεχειριστήριο MA και χειριστήριο συστήματος.
3. Επειδή το εύρος θερμοκρασίας του κλιματιστικού δωματίου είναι μεγαλύτερο από αυτό του χειριστηρίου συστήματος, τηλεχειριστηρίου MA ή τηλεχειριστηρίου ME, όταν το κλιματιστικό δωματίου ρυθμιστεί σε θερμοκρασίες μικρότερες από 17°C ή μεγαλύτερες από 30°C, η εμφάνιση της θερμοκρασίας στο χειριστήριο συστήματος, το τηλεχειριστήριο MA ή το τηλεχειριστήριο ME θα είναι η μικρότερη ή η μεγαλύτερη θερμοκρασία που υποστηρίζεται. (Για παράδειγμα, ακόμη και εάν το κλιματιστικό δωματίου ρυθμιστεί για να δροσίσει ένα δωμάτιο στους 16°C, η οθόνη στο χειριστήριο συστήματος, τηλεχειριστήριο MA ή τηλεχειριστήριο ME ενδέχεται να αναγράφει “17°C”).
4. Οι λειτουργίες χρονοδιακόπτη θα πρέπει να ρυθμίζονται μόνο με τη χρήση του τηλεχειριστηρίου που συνόδευε τα κλιματιστικά δωματίου ή το χειριστήριο συστήματος, τηλεχειριστήριο MA ή τηλεχειριστήριο ME. Εάν χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα και τα δύο για να ρυθμίσετε το χρονοδιακόπτη, ο χρονοδιακόπτης δεν θα λειτουργήσει κανονικά.
5. Όταν από το χειριστήριο συστήματος έχει οριστεί "Απαγόρευση μη αυτόματης λειτουργίας" (ON/OFF, ρύθμιση θερμοκρασίας, κατάσταση λειτουργίας), η αντίστοιχη λειτουργία από το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού δωματίου δεν είναι αποδεκτή, αλλά υποδηλώνεται η αποδεκτή λειτουργία. Κατά το χειρισμό ακούγεται ένας βόμβος για την επιβεβαίωση της λήψης της εντολής.
6. Ένα μέρος των λειτουργιών, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας οριζόντιας κατεύθυνσης του αέρα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το τηλεχειριστήριο ME, το χειριστήριο συστήματος και το τηλεχειριστήριο MA.

16. Προδιαγραφές

Πλευρά εσωτερικής μονάδας	Τάση εισόδου	12V ⎓
	Κατανάλωση ενέργειας	1.8W
	Ρεύμα εισόδου	0.15A
Πλευρά τροφοδοτικού	Τάση εισόδου	12V ⎓
	Κατανάλωση ενέργειας	4.8W
	Ρεύμα εισόδου	0.4A

Índice

1. Instruções de Segurança 72
2. Antes da Instalação.. 73
3. Função e Ligação Elétrica de Cada Componente da Interface ... 73
4. Detalhes dos Interruptores DIP.. 74
5. Componentes.. 74
6. Ligação da Interface CONTROLO DO SISTEMA a um Aparelho de Ar Condicionado 75
7. Ligação da Interface CONTROLO DO SISTEMA com Cada Sistema (Para obter informações detalhadas relativas a cada sistema, consulte o manual de instruções relevante.).............. 75
8. Ligação ao Sistema M-NET 76
9. Ligação ao Controlo Remoto MA.................................. 77
10. Controlo Remoto... 78
11. Definição da Saída do Sinal.. 79
12. Ligar/desligar com alimentação 80
13. Monitor de estado da interface 80
14. Montagem da Unidade de Interface CONTROLO DO SISTEMA... 81
15. Notas Relativas à Utilização 81
16. Especificações 81

Acerca da Interface CONTROLO DO SISTEMA

- Alguns aparelhos de ar condicionado não podem ser ligados à interface.
  Assim, antes de tentar ligá-lo, certifique-se de que o aparelho de ar condicionado pode ser utilizado.

1. Instruções de Segurança

- Leia todas as instruções de segurança antes de utilizar este dispositivo.
- Este manual contém informações importantes relativas à segurança. Certifique-se de que respeita todas as instruções.
- Depois de instalar a interface, disponibilize este Manual de Instalação ao utilizador. Dê instruções aos utilizadores para que o guardem junto com o Manual de Instruções e a Garantia do aparelho de ar condicionado num local seguro.

⚠Aviso

(O manuseamento incorreto pode ter consequências graves, incluindo lesões graves ou morte.)

- **Os utilizadores não devem instalar a interface pessoalmente.**
  A instalação incorreta pode resultar em incêndio, choque elétrico ou danos/fugas de água se a unidade de interface cair. Consulte o revendedor onde adquiriu a unidade ou um técnico de instalação.
- **A interface deve ser instalada com segurança de acordo com as Instruções de Instalação incluídas.**
  A instalação incorreta pode resultar em incêndio, choque elétrico ou danos se a unidade de interface cair.
- **A unidade deve ser montada num local que possa suportar o seu peso.**
  Se for instalada numa área que não a suporte, a unidade de interface pode cair e provocar danos.
- **A montagem deve ser feita de forma a que as forças e tensões exercidas pelas cablagens exteriores não sejam transmitidas aos terminais de ligação.**
  A ligação e montagem inadequadas podem resultar em avaria, produção de calor, produção de fumo ou incêndio.
- **Instale firmemente a tampa na unidade de interface.**
  Caso a tampa da unidade de interface não seja fixada de forma segura, pode verificar-se a entrada de pó ou água, resultando num incêndio ou choque elétrico.
- **A unidade de interface não deve ser ligada ao cabo de alimentação de CA.**
  A ligação a uma tensão superior à nominal pode resultar em danos ou incêndio.
- **Para a instalação, devem ser utilizados componentes Mitsubishi ou outros componentes indicados pela Mitsubishi.**
  A utilização de componentes inadequados pode resultar em incêndio, choque elétrico ou danos/fugas de água se a unidade de interface cair.
- **A instalação elétrica deve ser executada por pessoal autorizado, em conformidade com os regulamentos locais e as instruções detalhadas no Manual de Instalação.**
  A utilização de um circuito de potência inadequada ou a instalação incorreta podem resultar em choque elétrico ou incêndio.
- **Este equipamento não foi concebido para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem com falta de experiência e conhecimentos, a não ser que recebam supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.**
- **As crianças devem ser supervisionadas, de modo a garantir que não brincam com o aparelho.**
- **Este equipamento está em conformidade com a parte 15 das normas da FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) Este equipamento não pode causar interferências graves, e (2) este equipamento deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.**
- **Este equipamento digital de Classe B está em conformidade com a norma canadiana ICES-003.**

⚠Cuidado

(O manuseamento incorreto pode ter consequências, incluindo lesões ou danos na casa.)

- **De modo a impedir a ocorrência de danos causados por eletricidade estática, toque num corpo de metal situado nas proximidades para descarregar a eletricidade estática antes de tocar na unidade de interface.**
  A eletricidade estática do corpo humano pode danificar a unidade de interface.
- **Não instale a unidade de interface num local com demasiado vapor, como uma casa de banho.**
  Evite locais onde ocorram salpicos de água ou onde se forme condensação nas paredes. A instalação nesses locais pode causar choque elétrico ou avaria.
- **Não instale a unidade de interface em locais sujeitos à luz direta do sol ou onde a temperatura ambiente é igual ou superior a 40 ºC ou igual ou inferior a 0 ºC.**
  Os ambientes expostos à luz direta do sol e a temperaturas altas ou baixas podem causar a deformação ou avaria da unidade de interface.
- **Não utilize em ambientes especiais.**
  A utilização em locais com demasiado óleo (incluindo óleo da máquina), vapor ou gás sulfúrico pode causar uma diminuição grave da funcionalidade e danos nos componentes.
- **Desligue a fonte de alimentação do equipamento ligado quando realizar trabalhos de montagem ou ligação.**
  Caso não desligue a fonte de alimentação do equipamento ligado, pode causar uma falha ou avaria da unidade de interface ou equipamento ligado.

2. Antes da Instalação

Como utilizar a interface de CONTROLO DO SISTEMA.

■**Funções**

Ligação ao sistema M-NET (Fig. 2-1)

O aparelho de ar condicionado pode ser comandado de forma centralizada ou individualmente pelo controlo do sistema, utilizando o controlo de comunicações M-NET.

Utilização como controlo remoto por fio (Fig. 2-2)

Pode utilizar o controlo remoto MA como um controlo remoto por fio.

Controlo remoto (Fig. 2-3)

Pontos de contacto que permitem introduzir sinais de comando para ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR), proibir/permitir o funcionamento e aquecimento/arrefecimento.

Saída de indicações de estado (Fig. 2-4)

Saída de sinais de ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO), erro/normal, aquecimento ON/OFF LIGADO/DESLIGADO e humidificador ON/OFF LIGADO/DESLIGADO.

■**Exemplo de configuração do sistema**

Fig. 2-1

Fig. 2-2

Fig. 2-3

Fig. 2-4

① Controlo do sistema, etc.
② Interface CONTROLO DO SISTEMA
③ Unidade interior
④ Controlo remoto MA
⑤ Ponto de contacto
⑥ Relé
⑦ Bobina
⑧ Unidade de alimentação para linha de transmissão M-NET
⑨ Fonte de alimentação exterior de 12 V CC

3. Función y cableado eléctrico de cada pieza de interfaz

Para utilizar o controlo centralizado da M-NET

Controlo do sistema MELANS

Para utilizar o controlo remoto MA

Controlo remoto MA

Estado da saída do aparelho de ar condicionado

Dispositivos comandados por relé, como aquecedor, humidificador, etc., ligados ao relé.

Fonte de alimentação CC (12 V)

Unidade interior

A CN105

M-Net2 B2 A2 M-Net1 B1 A1

TB520

TB521 S

TB580 MA B A

TB571 R2 R1 C (Cinzento)

TB530 – + (Azul-céu)

LED para verificar comunicações com o equipamento ligado
*Consulte a seção 13 "Monitor de estado da interface" para obter mais informações.

(Laranja) LE581

CN591 (Branco)

Definição da função do interruptor A
*Consulte a seção 4 "Detalhes dos Interruptores DIP" para obter mais informações.

ON SW500

Definição da função do interruptor B
*Consulte a seção 4 "Detalhes dos Interruptores DIP" para obter mais informações.

ON SW502

(Laranja) (Vermelho) LE501 LE502

SW501 SW510 M-Net

MA SW580

CN560 (Branco)

Chave de cartão, temporizador de moeda, etc.

Entrada de sinal de controlo para comandar remotamente o aparelho de ar condicionado

LED para verificar comunicações com o equipamento ligado
*Consulte a seção 13 "Monitor de estado da interface" para obter mais informações.

Interruptor de definição do endereço M-NET
*Consulte a seção 8 "Ligação ao sistema M-NET" para obter mais informações.

Interruptor de definição do endereço do refrigerante
*Consulte a seção 9 "Ligação ao controlo remoto MA" para obter mais informações.

4. Detalhes dos Interruptores DIP

Funções	Int. nº	Funções	OFF (Desligado) (Definição de fábrica)	Ligado	Consulte a seção
Definição da função do int. A	SW500-1	Não utilizado	— (Definido para OFF (Desligado))	—	—
	SW500-2	Ligar/desligar com alimentação	Não disponível	Disponível	12
	SW500-3	Detetor da temperatura ambiente	Unidade interior	Controlo remoto MA	9
	SW500-4 SW500-5	Configuração da saída	Comutação de saída de ON/OFF LIGADO/DESLIGADO, erro/normal, aquecimento ON/OFF LIGADO/DESLIGADO e humidificador ON/OFF LIGADO/DESLIGADO.		11
	SW500-6	Configuração da entrada	Entrada de sinais para ON/OFF LIGAR/DESLIGAR e proibir/permitir funcionamento	Entrada de sinais para ON/OFF LIGAR/DESLIGAR e aquecimento/arrefecimento	10
	SW500-7	Ativação do visor de estado da interface	LE501: confirmação das comunicações com a unidade interior LE502: confirmação das comunicações com M-NET LE581: confirmação do fornecimento de alimentação ao controlo remoto MA	LE501: confirmação das comunicações com o controlo remoto MA LE502: apagado LE581: confirmação do fornecimento de alimentação ao controlo remoto MA	13
	SW500-8	Configuração da saída	— (Definido para OFF (Desligado))	—	—
Definição da função do int. B	SW502-1	Ativação da saída	Saída de 12 V CC durante funcionamento ou erro, etc.	Saída de 12 V CC durante paragem ou normal funcionamento, etc.	11
	SW502-2	Modo de entrada	Contacto de nível	Contacto de impulso	10
	SW502-3	Definição da gama de operações proibidas por ponto de contacto	Controlo do sistema M-NET Operação Ligar/Desligar permitida	Operação ligar/desligar do controlo do sistema M-NET proibida	10
	SW502-4	Ativação da entrada — Modo de entrada quando contacto de nível	O funcionamento ou comando da unidade são proibidos por fecho do contacto de nível	O funcionamento ou comando da unidade são proibidos por abertura do contacto de nível	10
		Ativação da entrada — Modo de entrada quando contacto de impulso	Inversão de Ligar/Desligar por pressão do contacto de impulso	Ligar ou Desligar, independentemente do número de vezes que o contacto de impulso é pressionado	
	SW502-5	Comportamento quando a operação por ponto de contacto é proibida	Estado antes da proibição de operação por ponto de contacto	Paragem do funcionamento do ar condicionado	10
	SW502-6	Comportamento quando a proibição da operação por ponto de contacto é cancelada	Estado antes do cancelamento da proibição de operação por ponto de contacto	Ligar ar condicionado	10
	SW502-7	Não utilizado	— (Definido para OFF (Desligado))	—	—
	SW502-8	Configuração quando um equipamento da série P está incluído no mesmo grupo (apenas quando se comanda o grupo utilizando o controlador remoto MA)	Não incluído	Incluído	9

5. Componentes

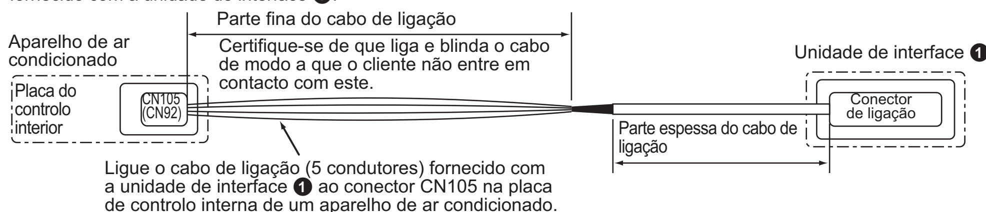
Acessórios								
❶	Unidade de interface [com cabo de ligação (5 condutores)]	1	❺	Braçadeiras p/ fixação de cabos (médias)	4	❾	Grampos (para unir fios condutores)	5
❷	Parafusos de fixação 3,5 × 12	2	❻	Braçadeiras p/ fixação de cabos (grandes)	3	❿	Cabos elétricos (3 condutores)	1
❸	Material de proteção almofadado (com adesivo)	1	❼	Parafusos de fixação 3,5 × 12 ❹, ❺ e ❻ (Utilizar quando prender as braçadeiras à unidade de interface)	4	⓫	Parafusos de fixação 4 × 10 ❺ (Utilizar quando fixar próximo do ar condicionado)	1
❹	Braçadeiras p/ fixação de cabos (pequenas)	2	❽	Braçadeiras de serrilha	9	⓬	Parafusos de fixação 4 x 16 ❺ (Utilizar ao agrupar os componentes do ar condicionado)	1

Itens a preparar no local de instalação		
Ⓐ	Cabo de comunicação M-NET	Cabos blindados de 2 condutores CVVS/CPEVS, de 1,25 mm^2 de seção ou mais.* • Quando interligado pela mesma caixa de terminais, utilizar cabo de 1,25 mm^2. CPEVS: cabo de comunicações blindado, revestido com PVC e isolado com PE CVVS: cabo de controlo blindado, revestido e isolado com PVC PE: polietileno PVC: cloreto de polivinilo
Ⓑ	Cable de control remoto (para la conexión del controlador remoto ME)	Cabos blindados de 2 condutores CVVS/CPEVS* • Quando a distância desde a unidade de interface ❶ é inferior a 10 m: 0,3 mm^2 de seção ou mais.* • Quando a distância desde a unidade de interface ❶ é igual ou superior a 10 m: 1,25 mm^2 de seção ou mais.*
Ⓒ	Cabo para controlo remoto (para ligação do controlo remoto MA)	Cabo revestido de 2 condutores de 0,3 mm^2 a 1,25 mm^2 de seção*
Ⓓ	Cabo de sinal (também utilizado como cabo de extensão)	Cabo revestido de 0,3 mm^2 de seção ou mais.* • Cuando está el control remoto: El cable de extensión del cable conductor ❿ • Quando utilizado para saída do sinal de estado: o cabo para a ligação do relé, ou cabo para alimentação CC
Ⓔ	Componentes relacionados vendidos separadamente	Prepare el número necesario de piezas vendidas por separado que necesite para su sistema.

* Utilize cabo com isolamento suplementar.
Utilizar cabos cujo isolamento seja maior do que a voltagem MÁX.
A voltagem MÁX é definida de acordo com as leis do país onde a interface é utilizada.

6. Ligação da Interface CONTROLO DO SISTEMA a um Aparelho de Ar Condicionado

- Ligue a unidade de interface ❶ à placa de controlo interna de um aparelho de ar condicionado, utilizando o cabo de ligação (5 condutores) fornecido com a unidade de interface ❶.



⚠ Aviso

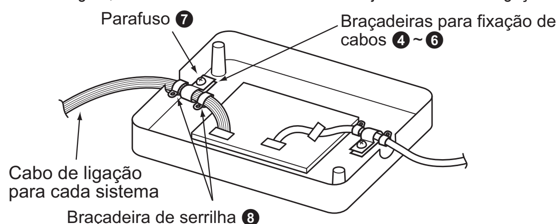
Prenda com segurança o cabo de ligação no local indicado. A inobservância desta indicação pode resultar em choque elétrico, incêndio ou avaria.

- O cabo de ligação (5 condutores) deve ser ligado a um aparelho de ar condicionado de acordo com o manual de instalação do mesmo.

Notas
- O aumento ou diminuição do comprimento do cabo de ligação (5 condutores) fornecido com a unidade de interface ❶ provoca o funcionamento incorreto da mesma. De igual forma, mantenha o cabo de ligação (5 condutores) tão afastado quanto possível dos condutores elétricos e do condutor de terra. Não agrupe todos os cabos no mesmo conjunto.
- Para evitar danos na placa causados por eletricidade estática, elimine sempre a eletricidade estática antes de iniciar o trabalho.

7. Ligação da Interface CONTROLO DO SISTEMA com Cada Sistema
(Para obter informações detalhadas relativas a cada sistema, consulte o manual de instruções relevante.)

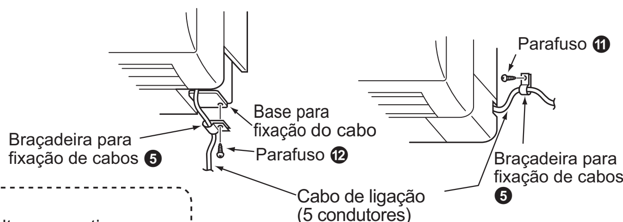
- Aparafuse a braçadeira para fixação do cabo ❹~❻ consoante a espessura do cabo de ligação utilizado em cada sistema. Aperte a braçadeira de serrilha ❽ conforme indicado na figura, de modo a evitar movimentos indesejáveis do cabo de ligação.



Notas
- Se o cabo de ligação não ficar devidamente fixo, o conector pode soltar-se, partir-se ou funcionar incorretamente.
- Os interruptores DIP (SW500, SW502) e os interruptores rotativos (SW501, SW510, SW580) da unidade de interface ❶ não funcionam se não forem configurados corretamente.

- O cabo de ligação (5 condutores) ligado a um aparelho de ar condicionado deve ser montado no aparelho de ar condicionado ou próximo deste.

Se o parafuso de fixação da braçadeira de fixação do cabo no aparelho de ar condicionado não puder ser utilizado, substitua-o pelo parafuso de fixação ⓬.

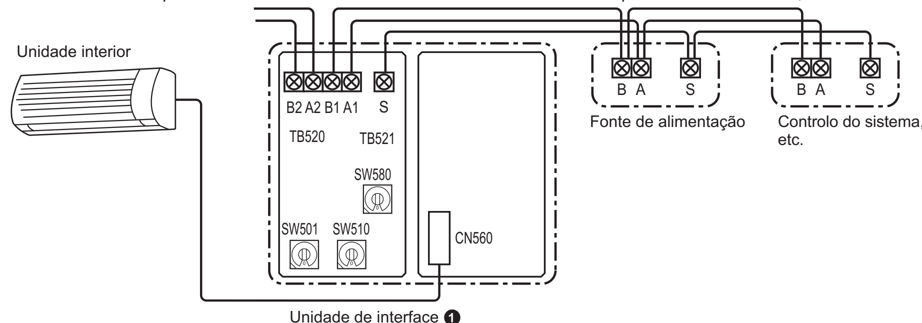


- Proceda à configuração das definições dos interruptores DIP da unidade ❶ de interface (SW500, SW502) e do interruptor rotativo (SW501, SW510, SW580) antes de ligar a alimentação.

8. Ligação ao Sistema M-NET

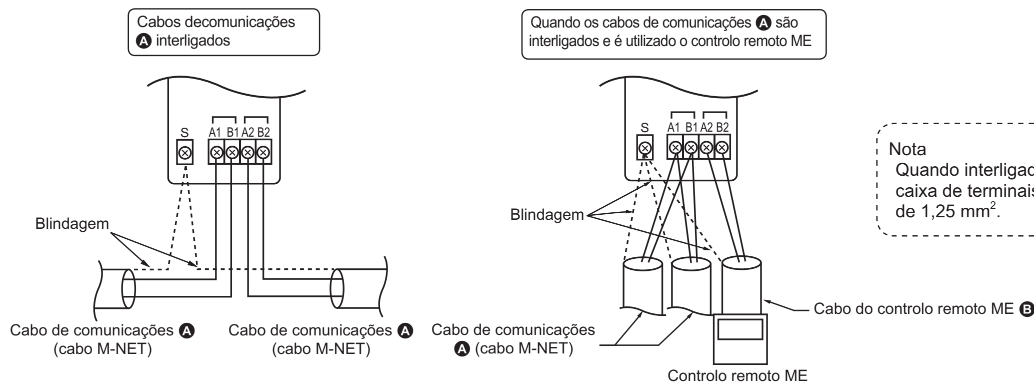
■ Ligação da interface CONTROLO DO SISTEMA ao cabo M-NET

O aparelho de ar condicionado pode ser comandado de forma centralizada ou individualmente pelo controlo do sistema, utilizando o controlo de comunicações M-NET.

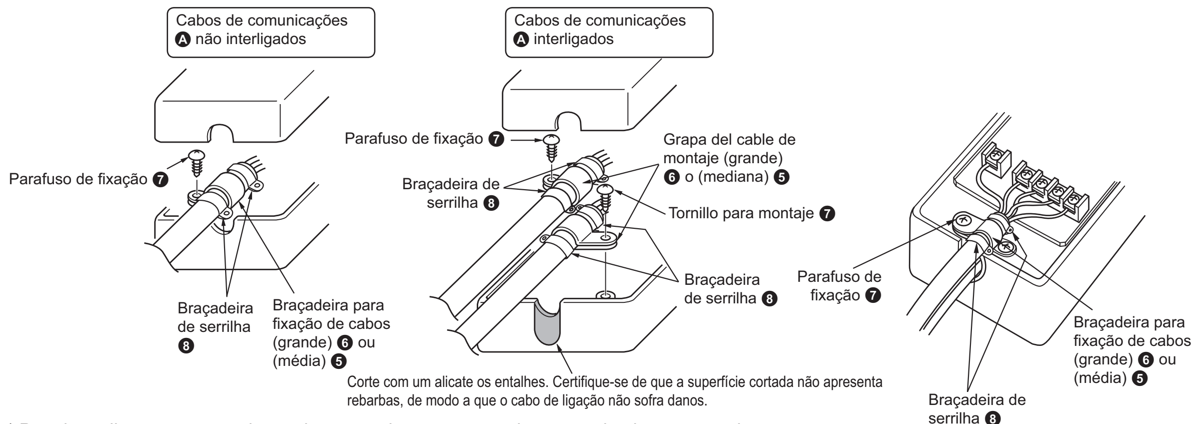


Unidade de interface ❶

- Para ligar ao controlo do sistema e ao controlo remoto ME, ligue o cabo de comunicações M-NET Ⓐ ou o cabo do controlo remoto ME Ⓑ à régua de terminais TB520. (É não-polarizado.) Ligue o cabo de comunicações de 2 condutores aos terminais A1/B1 ou A2/B2. (Não existirão problemas se ligar a um ou a outro.)
- Utilize o terminal "S" para ligar a blindagem de todos os cabos de ligação Ⓐ apenas quando estes são interligados.
- Depois de concluídas as ligações, fixe firmemente os cabos utilizando qualquer uma das braçadeiras para fixação de cabos ❹ a ❻ e aperte com uma braçadeira de serrilha ❽, conforme ilustrado na figura.



Nota
Quando interligado pela mesma caixa de terminais, utilizar cabo de 1,25 mm².



* Para impedir a penetração de condensação, insetos, etc., sele o poço de abertura com betume.

Notas
- Os trabalhos elétricos devem ser executados em conformidade com as Normas Técnicas Relativas a Equipamento Elétrico e com as Normas de Ligações Interiores.
- Os condutores de ligação e cabos de controlo remoto devem ser instalados o mais afastados possível de outras cablagens elétricas. A disposição demasiado próxima dos cabos pode provocar avarias.
- Para ligar ao sistema M-NET e ao controlo remoto MA, a ligação é limitada apenas a uma unidade do controlo remoto MA.
- Não coloque no mesmo grupo que as séries City Multi ou P.
- O teste de funcionamento não pode ser efetuado a partir do controlo remoto ME nem do controlo do sistema.

■ Configuração quando M-NET está ligado

Int. nº	Endereço	Comentários
SW510 SW501	Endereço M-NET Dezenas Unidades SW510 SW501	SW510 define as dezenas no endereço e SW501 define as unidades do endereço. (A definição de endereço pode ir de 01 a 50.) Por exemplo, para configurar uma unidade para o endereço 25, coloque SW510 na posição "2" e SW501 na posição "5". * La figura de la izquierda es para dirección 1.
SW580	Endereço do refrigerante SW580	Quando o controlo remoto MA não é utilizado, configure o endereço do refrigerante (SW580) para "1".

9. Ligação ao Controlo Remoto MA

■ Ligação da interface CONTROLO DO SISTEMA ao controlo remoto MA

É possível comandar um aparelho de ar condicionado utilizando o controlo remoto com fio.

- Para ligar ao controlo remoto MA, ligue o cabo do controlo remoto MA Ⓒ à régua de terminais TB580. (É não-polarizado.)
- Quando é comandada mais do que uma unidade do aparelho de ar condicionado num mesmo grupo, efetue uma interligação na régua de terminais TB580 com o cabo do controlo remoto MA Ⓒ.
- O controlo remoto MA pode controlar simultaneamente até 16 aparelhos de ar condicionado.
- É possível ligar até dois controlos MA num grupo.
- O comprimento da ligação desde a interface no endereço do refrigerante "0" até ao controlo remoto MA deve ser inferior a 10 m.
- Para operar o aparelho de ar condicionado num grupo, certifique-se de que o comprimento total do cabo de ligação do controlo remoto MA é inferior a 50 m.

Notas
- Certifique-se de que configura a função "Definição do Visor de Aquecimento/Arrefecimento Automático" no controlo remoto MA para OFF (Desligada) antes da utilização.
  * Para obter informações sobre a função "Definição do Visor de Aquecimento/Arrefecimento Automático", consulte o manual de instruções do controlo remoto MA.
  * Quando a função "Definição do Visor de Aquecimento/Arrefecimento Automático" está ON (Ligada), o visor do controlo remoto pode apresentar indicações diferentes do estado real de funcionamento da unidade.
- Não é possível iniciar o teste de funcionamento utilizando o interruptor de ativação de teste existente no controlo remoto MA.
- O controlo do grupo com CITY MULTI não é permitido.

Note
- Configure um endereço do refrigerante diferente para cada ar condicionado, mesmo se estiver ligada uma unidade do tipo MULTI.
- Quando ligado ao sistema M-NET e o controlo do grupo é executado utilizando o controlo remoto MA, a configuração do grupo tem de ser efectuada do lado do controlo do sistema M-NET.

■ Configuração quando o controlo remoto MA está ligado

● Configurar um endereço do refrigerante

Int. nº	Endereço do refrigerante	Comentários
SW580	O endereço pode ser ajustado de 0 a 15	• Configure o endereço do refrigerante da unidade que fornece corrente elétrica ao controlo remoto MA para "0". • Quando proceder à operação em grupo de dois ou mais aparelhos de ar condicionado, configure diferentes endereços do refrigerante dentro do grupo. *As posições "A" a "F" do interruptor rotativo correspondem aos endereços do refrigerante 10 a 15.

● Configurar a posição do sensor de temperatura ambiente

Funções	Int. nº	Detalhes do funcionamento
Posição do sensor de temperatura ambiente	SW500 Ligado Desligado	SW500-3: OFF (DESLIGADO) • A temperatura detetada pelo sensor da temperatura de aspiração da unidade é utilizada como valor de temperatura ambiente. SW500-3: ON (LIGADO) • A temperatura detetada pelo sensor de temperatura do controlo remoto é utilizada como valor de temperatura ambiente.

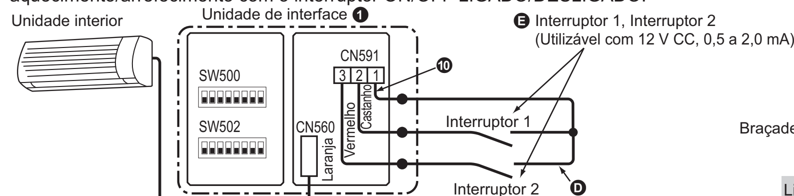
● Configuração quando um equipamento da série P está incluído no mesmo grupo (apenas quando se comanda o grupo utilizando o controlador remoto MA)

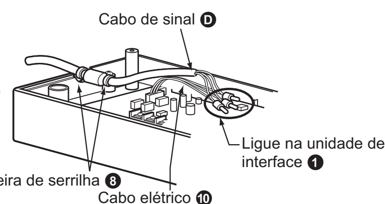
Funções	Int. nº	Detalhes do funcionamento
Está incluído no mesmo grupo um equipamento da série P	SW502 Ligado Desligado	SW502-8: OFF (DESLIGADO) • Configure para DESLIGADO quando não está incluído no mesmo grupo um equipamento da série P. SW502-8: ON (LIGADO) • Configure para ON LIGADO quando está incluído no mesmo grupo um equipamento da série P.

10. Controlo Remoto

■ Ligação da interface CONTROLO DO SISTEMA

Pode ligar/desligar o ar condicionado, proibir/permitir a entrada de comandos manuais ou de aquecimento/arrefecimento com o interruptor ON/OFF LIGADO/DESLIGADO.

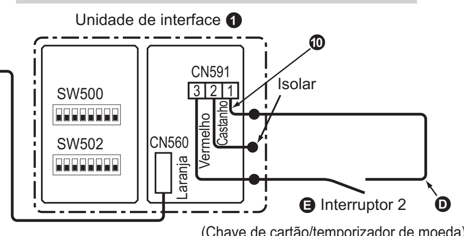




- Ligue o conector CN591 aos interruptores Interruptor 1 e Interruptor 2 conforme mostrado na figura acima.
- Ligue o cabo elétrico (3 condutores) fornecido ❿ ao conector CN591 na unidade de interface.
- Ligue o cabo elétrico (3 condutores) fornecido ❿ ao cabo de ligação Ⓓ na interface ❶, conforme mostrado na figura da direita.
- O comprimento do cabo entre a interface e os interruptores SW 1 e SW 2 deve ser inferior a 50 m.
- Adquira e ligue localmente o controlo remoto, incluindo os interruptores.
- Para cada tipo de ligação, consulte "Configuração ao utilizar controlo remoto".

*Quando utilizar uma chave de cartão/temporizador de moeda, efetue as ligações mostradas na figura à direita.

Ligação da chave de cartão ou temporizador de moeda



(Chave de cartão/temporizador de moeda)

■ Configuração ao utilizar controlo remoto (selecione uma das opções seguintes, da Nº 1 à Nº 5, e proceda à configuração.)

*Configure as opções Nº 1, Nº 6 e Nº 7 quando utilizar uma chave de cartão/temporizador de moeda.

Nº.	Funções	Int. nº	Como utilizar	Detalhes do funcionamento
1	Ligado/Desligado Operação manual proibida/permitida (Contacto de nível)	SW500 / SW502	CN591: 1 Castanho, 2 Vermelho, 3 Laranja. Interruptor 1: Ligado/ Desligado. Interruptor 2: Operação manual proibida/permitida	• A unidade é ligada quando o Interruptor 1 está fechado e desligada quando aberto. (Independentemente da condição de operação do Interruptor 1, a operação mais recente é a que tem prioridade.) • Quando o Interruptor 2 está fechado, a operação manual é proibida* e, quando aberto, a operação manual é autorizada. • Quando o SW502-4 é ligado, a abertura e fecho do Interruptor 1 e do Interruptor 2 resultam na operação dos mesmos no modo inverso. *Quando a operação manual é proibida, é proibida a operação Ligar/Desligar no controlo remoto sem fios, no controlo remoto MA e no controlo remoto ME. (É possível a operação a partir do Interruptor 1 e do controlo do sistema M-NET.)
2	Ligado/Desligado Operação manual proibida/permitida (Contacto de impulso)	SW500 / SW502	CN591: 1 Castanho, 2 Vermelho, 3 Laranja. Interruptor 1: Ligado/ Desligado. Interruptor 2: Operação manual proibida/permitida	• Sempre que o Interruptor 1 é pressionado, o comando Ligar/Desligar é comutado. (Independentemente da condição de operação do Interruptor 1, a operação mais recente é a que tem prioridade.) • Sempre que o Interruptor 2 é pressionado, a condição de operação manual proibida*/operação manual autorizada é comutada. *Quando a operação manual é proibida, é proibida a operação Ligar/Desligar no controlo remoto sem fios, no controlo remoto MA e no controlo remoto ME. (É possível a operação a partir do Interruptor 1 e do controlo do sistema M-NET.)
3	Ligado/Desligado Operação remota/ operação manual (Contacto de nível)	SW500 / SW502	CN591: 1 Castanho, 2 Vermelho, 3 Laranja. Interruptor 1: Ligado/ Desligado. Interruptor 2: Operação remota/ operação manual	• A unidade é ligada quando o Interruptor 1 está fechado e desligada quando aberto. • Quando o Interruptor 2 está fechado, apenas é ativado o Interruptor 1 (operação remota)*; quando aberto, apenas é desativado o Interruptor 1 (operação manual). • Quando o SW502-4 é ligado, a abertura e fecho do Interruptor 1 e do Interruptor 2 resultam na operação dos mesmos no modo inverso. *Na operação remota, a operação Ligar/Desligar a partir do controlo remoto sem fios, do controlo remoto MA, do controlo remoto ME e do controlo do sistema M-NET não pode ser utilizada.
4	Ligado, Desligado (Contacto de impulso)	SW500 / SW502	CN591: 1 Castanho, 2 Vermelho, 3 Laranja. Interruptor 1: Ligado. Interruptor 2: Desligado	• A unidade é ligada independentemente do número de vezes que o Interruptor 1 é premido. • A unidade é desligada independentemente do número de vezes que o Interruptor 2 é premido. E, independentemente da condição de operação do Interruptor 1 e do Interruptor 2, tem prioridade a operação mais recente. • A operação Ligar/Desligar a partir do controlo remoto sem fios, do controlo remoto ME, do controlo remoto MA e do controlo do sistema M-NET é ativada.
5	Entrada para aquecimento/ arrefecimento (contacto de nível)	SW500 / SW502	CN591: 1 Castanho, 2 Vermelho, 3 Laranja. Interruptor 1: Ligado/ Desligado. Interruptor 2: Aquecimento/ arrefecimento	• A unidade é ligada quando o Interruptor 1 está fechado e desligada quando aberto. • O aquecimento funciona quando o Interruptor 2 está fechado, funcionando o arrefecimento quando o interruptor está aberto. • Quando o SW502-4 é ligado, a abertura e fecho do Interruptor 1 e do Interruptor 2 resultam na operação dos mesmos no modo inverso. * No que respeita à operação ON/OFF LIGAR/DESLIGAR e ao comando de aquecimento/arrefecimento a partir do controlo remoto sem fio, do controlo remoto MA, do controlo remoto ME, do controlo do sistema, do Interruptor 1 e do Interruptor 2, é dada prioridade à operação mais recente.

■ Configuração do funcionamento (válida apenas para as opções Nº 1 e Nº 2. As 2 funções seguintes podem ser utilizadas em simultâneo.)

Nº.	Funções	Int. nº	Como utilizar	Detalhes do funcionamento
6	Comportamento quando a operação é proibida.	SW502 (Ligado / Desligado)	É possível definir o estado operacional do aparelho de ar condicionado quando a operação manual é proibida.	SW502-5: OFF (DESLIGADO) • Quando a operação manual é proibida pelo Interruptor 2, o estado operacional é mantido tal como estava antes de a operação manual ser proibida. SW502-5: ON (LIGADO) • Quando a operação manual é proibida pelo Interruptor 2, o aparelho de ar condicionado desliga-se.
7	Comportamento quando a proibição da operação é cancelada.	SW502 (Ligado / Desligado)	É possível definir o estado operacional do aparelho de ar condicionado quando a proibição da operação manual é cancelada.	SW502-6: OFF (DESLIGADO) • Quando a proibição da operação manual é cancelada pelo Interruptor 2, o estado operacional é mantido tal como estava antes do cancelamento. SW502-6: ON (LIGADO) • Quando a proibição da operação manual é cancelada pelo Interruptor 2, o aparelho de ar condicionado liga-se.

11. Definição da Saída do Sinal

■ Ligação da interface CONTROLO DO SISTEMA

Cada relé pode ser ON/OFF LIGADO/DESLIGADO sincronizando com as condições de ON/OFF LIGADO/DESLIGADO, erro/normal, aquecimento LIGADO/aquecimento DESLIGADO e humidificador LIGADO/humidificador DESLIGADO do ar condicionado.

D
Unidade de interface ❶
Unidade interior
SW500
SW502
R2 R1 C – +
TB571 (Cinzento)
TB530 (Azul-céu)
CN560
R2
Relé 2
Ⓔ Relé 1, 2:
(Bobina de tensão nominal de 12 V CC, 1,0 W ou menos.) Utilize relés com isolamento reforçado.
R1
Relé 1
– Fonte de alimentação + 12 V CC
Ⓔ Fonte de alimentação CC: 12 V CC (+10%, -0%), 5 W ou mais.
Utilize um cabo de alimentação com isolamento duplo ou reforçado.
Controlo
Terminal
Não insira mais do que um cabo de ligação em cada terminal das réguas de terminais TB571 e TB530.

Utilize cabo com uma seção de 0,5 mm^2 ou mais.
Os condutores do cabo têm de caber nos terminais da régua TB530 e ser compatíveis com a fonte de alimentação de 12 V CC.

Notas
- O terminal de ligação TB530 para a fonte de alimentação é polarizado, pelo que deve confirmar a polaridade adequada dos terminais antes de proceder às ligações.
- Não ligue os 12 V CC da fonte de alimentação à régua de terminais TB571.
- Confirme a polaridade quando utilizar um relé com díodo incorporado. O terminal “C” da régua de terminais TB571 tem um potencial positivo ⊕, ao passo que os terminais “R1” e “R2” têm um potencial negativo ⊖.

- Nas réguas de terminais TB571 e TB530, insira os condutores depois de inserir a chave-de-parafusos de cabeça chata nos terminais.
- Os condutores elétricos adequados para as réguas de terminais TB571 e TB530 são os seguintes. Condutor multifilar: de 0,3 mm^2 a 1,25 mm^2
  Condutor rígido: de 0,4 mm a 1,2 mm de seção
- A extensão de condutor a descarnar para ligação às réguas de terminais TB571 e TB530 varia entre 7 mm e 10 mm.
- O comprimento do cabo de ligação entre a interface e os relés 1 e 2 deve ser inferior a 50 m.

■ Configuração quando se utiliza a saída do sinal de estado

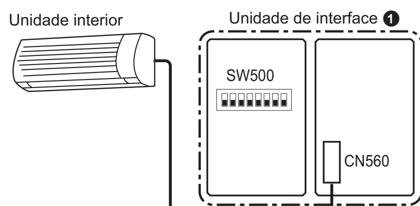
Funções	Int. nº	Detalhes do funcionamento
ON/OFF LIGADO/ DESLIGADO, saída de sinalização de erro/normal	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 Ligado ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Desligado	SW502-1: OFF (DESLIGADO) • O Relé 1 está ligado quando o aparelho de ar condicionado está ligado e desligado quando o mesmo está desligado. • O Relé 2 está ligado quando o aparelho de ar condicionado está em estado de erro e desligado quando o mesmo está a funcionar normalmente. SW502-1: ON (LIGADO) • Os comportamentos dos relés 1 e 2 são o inverso dos referidos acima.
ON/OFF LIGADO/ DESLIGADO, saída do controlo do aquecimento	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 Ligado ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Desligado	SW502-1: OFF (DESLIGADO) • O Relé 1 está ligado quando o aparelho de ar condicionado está ligado e desligado quando o mesmo está desligado. • Quando o ar condicionado funciona no modo de aquecimento (aquecimento automático) e a temperatura ambiente desce 4,5º F (2,5 ºC) abaixo da temperatura configurada, o Relé 2 (aquecimento) liga. Quando o ar condicionado funciona num modo que não o de aquecimento (aquecimento automático) ou está OFF DESLIGADO, ou quando a temperatura ambiente excede a temperatura configurada, o Relé 2 (aquecimento) desliga. SW502-1: ON (LIGADO) • Os comportamentos dos relés 1 e 2 são o inverso dos referidos acima.
ON/OFF LIGADO/ DESLIGADO, saída do controlo do humidificador	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 Ligado ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Desligado	SW502-1: OFF (DESLIGADO) • O Relé 1 está ligado quando o aparelho de ar condicionado está ligado e desligado quando o mesmo está desligado. • Quando o ar condicionado funciona no modo de aquecimento (aquecimento automático), o Relé 2 (humidificador) liga. Quando o ar condicionado funciona num modo que não o de aquecimento (aquecimento automático) ou está OFF DESLIGADO, o Relé 2 (humidificador) desliga. SW502-1: ON (LIGADO) • Os comportamentos dos relés 1 e 2 são o inverso dos referidos acima.
Saída de controlo do aquecimento, controlo do humidificador	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 Ligado ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Desligado	SW502-1: OFF (DESLIGADO) • Quando o ar condicionado funciona no modo de aquecimento (aquecimento automático) e a temperatura ambiente desce 4,5º F (2,5 ºC) abaixo da temperatura configurada, o Relé 1 (aquecimento) liga. Quando o ar condicionado funciona num modo que não o de aquecimento (aquecimento automático) ou está OFF DESLIGADO, ou quando a temperatura ambiente excede a temperatura configurada, o Relé 1 (aquecimento) desliga. • Quando o ar condicionado funciona no modo de aquecimento (aquecimento automático), o Relé 2 (humidificador) liga. Quando o ar condicionado funciona num modo que não o de aquecimento (aquecimento automático) ou está OFF DESLIGADO, o Relé 2 (humidificador) desliga. SW502-1: ON (LIGADO) • Os comportamentos dos relés 1 e 2 são o inverso dos referidos acima.

12. Encender/apagar alimentación

O aparelho de ar condicionado liga-se quando é fornecida alimentação.

● Aquando da utilização pela primeira vez, ajuste para o estado operacional da sua eleição com o controlo remoto e deixe a alimentação desligada durante 1 minuto.

* Quando não for utilizado por um longo período de tempo, deve ajustar de novo para o estado operacional da sua eleição, utilizando o controlo remoto.



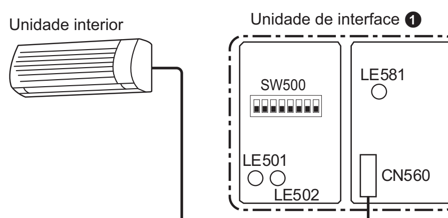
Notas
- A função ligar/desligar com alimentação não pode ser utilizada quando ligado a múltiplas unidades exteriores.
- Quando iniciar dois ou mais aparelhos de ar condicionado utilizando a função ligar/desligar com alimentação, ajuste o sistema de modo a que não recuperem em simultâneo. (Para evitar um pico de corrente, inicie os aparelhos sequencialmente.)

Configuração quando utilizar a função ligar/desligar com alimentação

Funções	Int. nº	Detalhes do funcionamento
Ligar/desligar com alimentação	SW500 Ligado Desligado	SW500-2: OFF (DESLIGADO) • Uma vez estabelecida a alimentação, o aparelho de ar condicionado retoma o funcionamento na condição de funcionamento anterior. Quando a FUNÇÃO DE REARRANQUE AUTOMÁTICO não está ativada para o aparelho de ar condicionado, este permanece desligado. SW500-2: ON (LIGADO) • O aparelho de ar condicionado liga-se quando é fornecida alimentação.

13. Monitor de estado da interface

Pode verificar o estado da unidade de interface através da lâmpada de LED existente na placa da unidade de interface ❶.

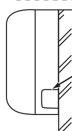


● Utilize a tabela abaixo para verificar as comunicações. Caso as comunicações não possam ser levadas a cabo normalmente, verifique se a linha de comunicações relevante não está desligada do conector ou da caixa de terminais.

Funções	Int. nº	Detalhes do funcionamento
Monitor de estado da interface	SW500 Ligado Desligado	SW500-7: OFF (DESLIGADO) ● LE501 (Laranja): Quando piscar com um intervalo de cerca de 1 segundo, a unidade de interface está a comunicar normalmente com o aparelho de ar condicionado. Quando a lâmpada esta apagada, a unidade de interface não está a comunicar normalmente com o aparelho de ar condicionado. ● LE502 (Vermelho): Quando piscar com um intervalo de cerca de 1 minuto, a unidade de interface está a comunicar normalmente com o controlo M-NET. Quando a lâmpada esta apagada, a unidade de interface não está a comunicar normalmente com o controlo M-NET. SW500-7: ON (LIGADO) ● LE501 (Laranja): Quando piscar com um intervalo de cerca de 10 segundos, a unidade de interface está a comunicar normalmente com o controlo remoto MA. Quando a lâmpada esta apagada, a unidade de interface não está a comunicar normalmente com o controlo remoto MA. ● LE502 (Vermelho): apagado * O LED LE581 (Laranja) apresenta o estado seguinte, independentemente de o SW500-7 estar ligado ou desligado. ● Quando aceso, é fornecida alimentação ao controlo remoto MA a partir da unidade de interface ❶. Estando apagado indica que não está a ser fornecida alimentação.

14. Montagem da Unidade de Interface CONTROLO DO SISTEMA

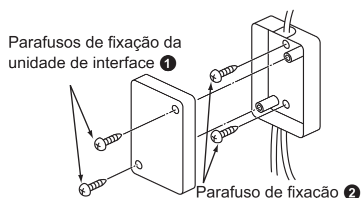
Notas
- A unidade de interface ❶ deve ser colocada num local onde o cabo de ligação (5 condutores) da unidade de interface ❶ possa chegar a uma unidade interior.
- Não estique o cabo de ligação (5 condutores) da unidade de interface, pois tal provocará o funcionamento incorreto da mesma.
- Monte a unidade de interface ❶ de forma segura num pilar ou parede, utilizando 2 ou mais parafusos ❷.

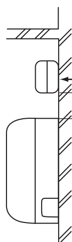


Insira o cabo de ligação (5 condutores) da unidade de interface ❶ aqui. Guarde o cabo de ligação (5 condutores) extra no espaço para condutas situado atrás do aparelho de ar condicionado.
Se o cabo de ligação (5 condutores) estiver folgado, utilize uma braçadeira ❾ para o fixar.

■ Montagem direta numa parede

Monte a caixa da unidade de interface ❶ na parede, utilizando os parafusos de fixação ❷.

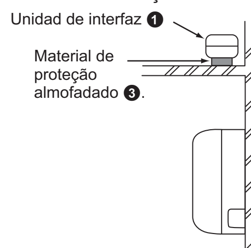




Se a unidade de interface ❶ for montada por cima de uma unidade interior, deve ser posicionada a 40 mm ou mais da unidade, de modo a possibilitar a remoção das grelhas do teto.

■ Montagem da unidade de interface no interior de um teto

Se a unidade de interface ❶ for montada no interior de um teto ou parede, instale uma porta de acesso para facilitar a manutenção.



* Se a unidade de interface ❶ for montada utilizando um material de proteção almofadado ❸, certifique-se de que a mesma é instalada num local onde não corre o risco de cair.

15. Notas Relativas à Utilização

As seguintes informações de controlo devem ser perfeitamente explicadas e disponibilizadas aos utilizadores deste dispositivo. (Disponibilize estas instruções ao utilizador depois de terminada a instalação.)
Esta unidade de interface ❶ controla aparelhos de ar condicionado utilizando os controlos de um aparelho de ar condicionado das séries City-Multi ou P, mas são impostas várias limitações resultantes das diferenças de funcionamento entre os aparelhos de ar condicionado normais e os aparelhos de ar condicionado compactos.

1. Quando operar o sistema com um controlo do sistema, controlo remoto MA ou controlo remoto ME, estas operações não aparecem no visor do controlo remoto sem fios.
2. Quando o modo de desumidificação original é ajustado com o controlo remoto ligado ao aparelho de ar condicionado, a mensagem “Dry” (Seco) é exibida, dado não existir um modo correspondente à desumidificação no controlo remoto MA, no controlo remoto ME e no controlo do sistema.
3. Dado a gama de temperaturas dos aparelhos de ar condicionado ser superior à do controlo do sistema, do controlo remoto MA ou do controlo remoto ME, quando os aparelhos de ar condicionado são configurados para uma temperatura inferior a 17 °C ou superior a 30 °C, a temperatura indicada no controlo do sistema, controlo remoto MA ou controlo remoto ME indicará o valor mínimo ou máximo de temperatura que é possível configurar. (Por exemplo, mesmo que o ar condicionado esteja configurado para manter uma temperatura ambiente de 16 °C, a indicação de temperatura no controlo do sistema, controlo remoto MA ou controlo remoto ME pode ser “17 °C”).
4. As operações do temporizador só devem ser configuradas com o controlo remoto fornecido com os aparelhos de ar condicionado ou com o controlo do sistema, controlo remoto MA ou controlo remoto ME. Se forem utilizados dois dispositivos de controlo para configurar o temporizador, este não funcionará corretamente.
5. Quando a opção “Operação manual proibida” (Ligado/Desligado, definição da temperatura, modo de operação) é configurada com o controlo do sistema, a operação correspondente no controlo remoto ligado ao aparelho de ar condicionado não é aceite, mas a operação autorizada é refletida. É emitido um sinal sonoro durante a operação para confirmar a receção.
6. Uma parte das funções, incluindo o comando da direção do fluxo de ar horizontal, não pode ser utilizada a partir do controlo remoto ME, do controlo do sistema nem do controlo remoto MA.

16. Especificações

Lado da unidade interior	Tensão de entrada	12 V ⎓
	Consumo de energia	1,8 W
	Corrente de entrada	0,15 A
Lado da fonte de alimentação	Tensão de entrada	12 V ⎓
	Consumo de energia	4,8 W
	Corrente de entrada	0,4 A

Indhold

1. Sikkerhedsanvisninger 82
2. Inden installation.. 83
3. Funktion og kabelføring af interfacets dele....................... 83
4. Detaljer vedrørende dip-switch.. 84
5. Dele 84
6. Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet til et klimaanlæg.. 85
7. Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet med hvert enkelt system (Se den relevante brugsvejledning for detaljer om hvert system.)... 85
8. Tilslutning til M-NET-system 86
9. Tilslutning med MA-fjernbetjening 87
10. Fjernbetjening.. 88
11. Indstilling af signaloutput 89
12. Tænd/sluk med strøm.. 90
13. Overvågning af interfacestatus...................................... 90
14. Montering af SYSTEMSTYRINGS-interfaceenheden 91
15. Bemærkninger vedrørende brug 91
16. Specifikationer 91

Om SYSTEMSTYRING-interfacet

- Nogle klimaanlæg kan ikke monteres på interfacet.
  Kontroller, at klimaanlægget kan anvendes, før du forsøger at montere det.

1. Sikkerhedsanvisninger

- Læs alle sikkerhedsanvisningerne, inden du bruger denne enhed.
- Denne vejledning indeholder vigtige oplysninger om sikkerhed. Sørg for at overholde anvisningerne.
- Giv denne vejledning til brugeren, når du har installeret interfacet. Informér brugere om, at de bør opbevare den med deres brugsvejledning og garanti til klimaanlægget et sikkert sted.

⚠Advarsel

(Forkert håndtering kan have alvorlige følger, der kan omfatte alvorlige personskader eller dødsfald.)

- **Brugere bør ikke selv installere interfacet.**
  Forkert installation kan resultere i brand, elektrisk stød eller beskadigelse/vandlækager, hvis interfaceenheden falder ned. Kontakt forhandleren, hvor du købte enheden, eller en faguddannet installatør.
- **Interfacet skal installeres sikkert i overensstemmelse med de medfølgende installationsanvisninger.**
  Forkert installation kan resultere i brand, elektrisk stød eller beskadigelse, hvis interfaceenheden falder ned.
- **Enheden skal monteres et sted, der kan bære dens vægt.**
  Hvis den installeres på et område, der ikke kan bære enheden, kan interfaceenheden falde ned og forårsage beskadigelse.
- **Monter anlægget, så ekstern kraft og belastning fra ledningerne ikke overføres ved terminalforbindelserne.**
  Forkert tilslutning og montering kan medføre nedbrud, udvikling af varme, røgudvikling eller brand.
- **Monter dækslet solidt på interfaceenheden.**
  Hvis dækslet på interfaceenheden ikke er monteret korrekt, kan støv og vand trænge ind og medføre brand eller elektrisk stød.
- **Interfaceenheden må ikke sluttes til AC-strømkablet.**
  Tilslutning til en højere spænding end mærkespændingen kan medføre beskadigelse eller brand.
- **Der skal bruges Mitsubishi-komponenter eller andre dertil beregnede komponenter til installationen.**
  Forkert komponent kan resultere i brand, elektrisk stød eller beskadigelse/vandlækager, hvis interfaceenheden falder ned.
- **El-arbejde skal udføres af autoriseret personale i henhold til den lokale lovgivning og anvisningerne i installationsvejledningen.**
  Utilstrækkelig kredsløbskapacitet eller forkert installation kan resultere i elektrisk stød eller brand.
- **Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne, eller som mangler den nødvendige erfaring eller viden, med mindre den, der har ansvaret for deres sikkerhed, først har instrueret dem eller har kontrolleret, at de kan betjene det korrekt.**
- **Børn skal overvåges for at kontrollere, at de ikke leger med apparaterne.**
- **Denne enhed overholder del 15 i FCC-reglerne. Betjening er underlagt de to følgende betingelser:**
  (1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne enhed skal kunne acceptere enhver modtaget interferens inkl. interferens, der kan lede til uønsket betjening.
- **Dette digitale apparat i klasse B overholder det canadiske ICES-003.**

⚠Forsigtig

(Forkert håndtering kan have følger, der kan omfatte personskade eller skade på bygningen.)

- **For at undgå beskadigelse på grund af statisk elektricitet skal du berøre en metalgenstand i nærheden for at aflade den statiske elektricitet, før du berører interfaceenheden.**
  Statisk elektricitet fra kroppen kan beskadige interfaceenheden.
- **Du må ikke installere interfaceenheden på et sted, hvor der forekommer meget damp, f.eks. i et badeværelse.**
  Undgå steder med vandstænk, eller hvor der dannes kondens på væggene. Installation på sådanne steder kan medføre elektrisk stød eller nedbrud.
- **Undlad at installere interfaceenheden på steder med direkte sollys, eller hvor den omgivende temperatur er højere end 40 ºC eller lavere end 0 ºC.**
  Direkte sollys og høje eller lave temperaturer kan medføre, at interface-enheden bliver deformeret, eller at den bryder sammen.
- **Anvend ikke systemet i særlige omgivelser.**
  Brug på steder med meget olie (herunder maskinolie), damp eller svovlgas kan medføre stærkt nedsat funktionalitet og beskadigelse af delene.
- **Sluk for strømmen til det tilsluttede udstyr, mens der udføres konstruktions- eller kabelføringsarbejde.**
  Hvis der ikke slukkes for strømmen til det tilsluttede udstyr, kan det medføre fejlfunktion eller nedbrud i interfaceenheden eller det tilsluttede udstyr.

2. Inden installation

Brug af SYSTEMSTYRINGS-interfacet.

■**Funktioner**

Tilslutning til M-NET-system (Fig. 2-1)

Klimaanlægget kan styres centralt eller individuelt ved hjælp af systemstyringsenheden ved hjælp af M-NET-kommunikationsstyringsenheden.

Brug som kabeltilsluttet fjernbetjening (fig. 2-2)

Du kan bruge MA-fjernbetjeningen som en kabeltilsluttet fjernbetjening.

Fjernbetjening (Fig. 2-3)

Kontaktsignaler giver mulighed for angivelse af ON/OFF, forhindre/tillade betjening og opvarmning/køling.

Output af statusindikator (Fig. 2-4)

Signaler for ON/OFF, fejl/normal, varmeenhed ON/OFF og befugter ON/OFF sendes.

■**Eksempel på systemkonfiguration**

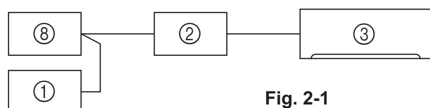


Fig. 2-1

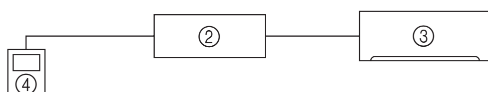


Fig. 2-2

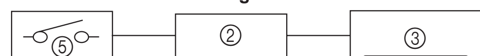


Fig. 2-3

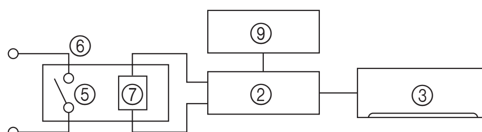


Fig. 2-4

① Systemstyringsenhed osv.
② SYSTEMSTYRINGS-interface
③ Indendørsenhed
④ MA-fjernbetjening
⑤ Kontaktpunkt
⑥ Relæ
⑦ Spole
⑧ Strømforsyningsenhed til M-NET-transmissionsleder
⑨ Ekstern strømforsyning til 12V DC

3. Funktion og kabelføring af interfacets dele

Brug af centraliseret kontrol med M-NET
MELANS-systemstyringsenhed
Brug af MA-fjernbetjening
MA-fjernbetjening
Indendørsenhed
Status for output fra klimaanlæg
Relæelementer, f.eks. varmeenhed og befugter osv., der er koblet til relæet.
DC-strømforsyning (12 V)
Til CN105
M-Net2 B2 A2 M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C
(Grå)
TB530 – +
(Himmelblå)
LED-lampe til kontrol af kommunikationen med tilsluttet udstyr
*Se afsnit 13 “Overvågning af interfacestatus” for detaljer.
(Orange)
LE581
CN591
(Hvid)
Funktionsindstillingskontakt A
*Se afsnit 4 “Detaljer vedrørende dip-switch” for detaljer.
ON
12345678
SW500
Funktionsindstillingskontakt B
*Se afsnit 4 “Detaljer vedrørende dip-switch” for detaljer.
ON
12345678
SW502
Kortnøgle, mønttimer osv.
Til input af kontrolsignal og fjernbetjening af klimaanlægget
(Orange) (Rød)
LE501
LE502
SW501
SW510
M-Net
MA
SW580
CN560 (Hvid)
LED-lampe til kontrol af kommunikationen med tilsluttet udstyr
*Se afsnit 13 “Overvågning af interfacestatus” for detaljer.
M-NET-adresseindstillingskontakt
*Se afsnit 8 “Tilslutning til M-NET-system” for detaljer.
Kontakt til indstilling af køleadresse
*Se afsnit 9 “Tilslutning med MA-fjernbetjening” for detaljer.

4. Detaljer vedrørende dip-switch

Funktioner	SW-nr.	Funktioner	OFF (Fabriksindstilling)	ON	Se afsnit
Funktionsindstilling Kontakt A	SW500-1	Ikke i brug	— (Indstil på OFF)	—	—
	SW500-2	Tænd/sluk med strøm	— (Indstil på OFF)	Tilgængelig	12
	SW500-3	Rumtemperaturmåler	Indendørsenhed	MA-fjernbetjening	9
	SW500-4 SW500-5	Indstilling af output	Slår output ON/OFF, fejl/normal, varmeenhed ON/OFF og befugter ON/OFF		11
	SW500-6	Indstilling af input	Input for ON/OFF og forhindre/tillade betjening	Input for ON/OFF og opvarmning/køling	10
	SW500-7	Kontakter til visning af interfacestatus	LE501: Bekræftelse af kommunikation med indendørsenhed LE502: Bekræftelse af kommunikation med M-NET LE581: Bekræftelse af strømforsyning til MA-fjernbetjening	LE501: Bekræftelse af kommunikation med MA-fjernbetjening LE502: Slukket LE581: Bekræftelse af strømforsyning til MA-fjernbetjening	13
	SW500-8	Ikke i brug	— (Indstil på OFF)	—	—
Funktionsindstilling Kontakt B	SW502-1	Outputkontakter	Output på 12 V jævnstrøm under betjening eller fejl osv.	Output på 12 V jævnstrøm under stop eller normal drift etc.	11
	SW502-2	Inputtilstand	Niveaukontakt	Pulskontakt	10
	SW502-3	Indstilling af området for forbudte betjeninger med kontaktpunkt	M-NET-systemstyringsenhed ON/OFF-betjening tilladt	M-NET-systemstyringsenhed ON/OFF-betjening forbudt	10
	SW502-4	Input-kontakter: Inputtilstand ved niveaukontakt	Det er forbudt at køre eller betjene maskinen osv. ved at kortslutte niveaukontakten	Kørsel eller betjening af maskinen osv. er ikke muligt ved åbning af niveaukontakt	10
		Input-kontakter: Inputtilstand ved pulskontakt	ON/OFF ombyttes ved at trykke på pulskontakt	ON eller OFF, uanset hvor mange gange der trykkes på kontakten	
	SW502-5	Funktion, når betjening af kontaktpunkt er forbudt	Tilstand før forbud mod betjening af kontaktpunkt	Driftsstop af klimaanlæg	10
	SW502-6	Funktion, når forbud mod betjening af kontaktpunkt annulleres	Tilstand før annullering af forbud mod betjening af kontaktpunkt	Klimaanlæg i drift	10
	SW502-7	Ikke i brug	— (Indstil på OFF)	—	—
	SW502-8	Indstilling, når P-serien er blandet i samme gruppe (kun når der køres gruppebetjening ved hjælp af MA-fjernbetjeningen)	Ingen blanding	Blandet	9

5. Dele

Tilbehør

❶	Interfaceenhed [med tilslutningskabel (5 kerner)]	1	❺	Monteringskabelklemmer (middel)	4	❾	Fastgørelseselementer (til sammenføjning af kablerne)	5
❷	Skruer til montering 3,5×12	2	❻	Monteringskabelklemmer (store)	3	❿	Blytråde (3 kerner)	1
❸	Polstringsmateriale (med klæbemiddel)	1	❼	Skruer til montering 3,5 × 12 ❹, ❺ og ❻ (bruges ved fastgørelse af klemmerne til interfaceenheden)	4	⓫	Skruer til montering 4 × 10 ❺ (bruges ved montering i nærheden af klimaanlæg)	1
❹	Monteringskabelklemmer (små)	2	❽	Kabelbånd	9	⓬	Skruer til montering 4 x 16 ❺ (bruges ved sammenkobling af klimaanlæggets dele)	1

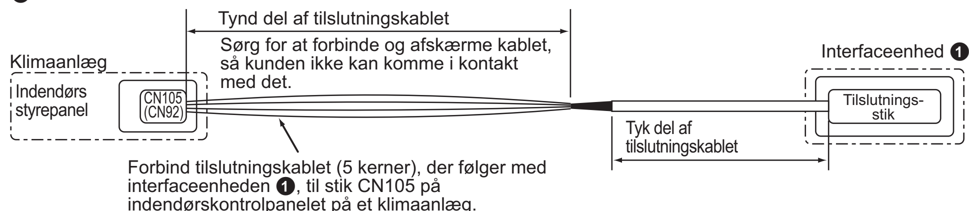
Element, der skal forberedes på installationsstedet

Ⓐ	M-NET-kommunikationskabel	Afskærmede kabler med 2 kerner CVVS/CPEVS,1,25 mm^2 eller mere.* • Ved krydsforbindelse med den samme klemkasse benyttes 1,25 mm^2. CPEVS: PE-isoleret afskærmet kommunikationskabel med PVC-kappe CVVS: PVC-isoleret afskærmet kontrolkabel med PVC-kappe PE: Polyethylen PVC: Polyvinylchlorid
Ⓑ	Fjernbetjeningskabel (til tilslutning af ME-fjernbetjeningen)	Afskærmede kabler med 2 kerner CVVS/CPEVS* • Hvis afstanden fra interfaceenheden ❶ er mindre end 10 m: 0,3 mm^2 eller mere.* • Hvis afstanden fra interfaceenheden ❶ ikke er mindre end 10 m: 1,25 mm^2 eller mere.*
Ⓒ	Fjernbetjeningskabel (til tilslutning af MA-fjernbetjeningen)	Kabel med kappe og 2 kerner, 0,3 mm^2 til 1,25 mm^2*
Ⓓ	Signalkabel (bruges også som forlængerkabel)	Kabel med kappe, 0,3 mm^2 eller mere.* • Ved fjernbetjening: Forlængerkabel til blykabel ❿ • Når statussignal udsendes: Kablet til tilslutning af relæ eller kabel til DC-strømforsyning
Ⓔ	Relaterede dele solgt separat	Forbered det nødvendige antal dele, der sælges separat, til dit system.

* Brug venligst kablet med ekstra isolering.
Brug ledninger, der har en isolering, der er kraftigere end det, der kræves til den maksimale spænding.
Den maksimale spænding defineres i henhold til loven i det land, hvor interfacet anvendes.

6. Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet til et klimaanlæg

● Tilslut interfaceenheden ❶ og indendørsstyrepanelet på et klimaanlæg ved hjælp af det tilslutningskabel (5 kerner), der følger med interfaceenheden ❶.



⚠ **Advarsel**

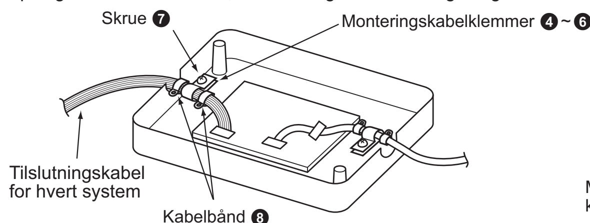
Fastgør forbindelseskablet solidt på det korrekte sted. Hvis du ikke gør det, kan det medføre elektrisk stød, brand eller fejlfunktion.

● Når tilslutningskablet (5 kerner) sluttes til et klimaanlæg, skal det føres i overensstemmelse med installationsvejledningen til klimaanlægget.

Bemærkninger
- Forlængelse eller forkortning af tilslutningskablet (5 kerner), der følger med interfaceenheden, ❶, resulterer i, at det fungerer forkert. Tilslutningskablet (5 kerner) skal også holdes så langt væk som muligt fra de elektriske ledninger og jordlederen. Du må ikke samle dem i et bundt.
- Fjern altid statisk elektricitet, før du påbegynder arbejdet, for at forebygge, at panelet beskadiges af statisk elektricitet.

7. Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet med hvert enkelt system
(Se den relevante brugsvejledning for detaljer om hvert system.)

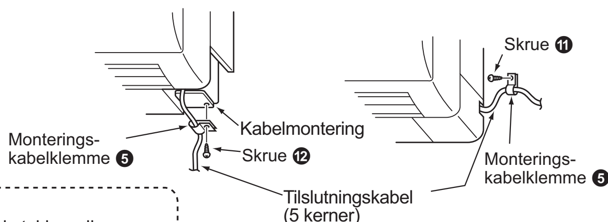
● Skru monteringskabelklemmen ❹~❻ alt efter tykkelsen af det tilslutningskabel, der bruges til hvert system. Fastgør kabelbåndet ❽ som vist på figuren for at forhindre, at tilslutningskablet bevæger sig uønsket.



Bemærkninger
- Hvis tilslutningskablet ikke er korrekt monteret, kan stikket falde af, gå i stykker eller fungere forkert.
- Dipswitchen (SW500, SW502) og drejeafbryderen (SW501, SW510, SW580) på interfaceenheden ❶ fungerer ikke, hvis de ikke er indstillet korrekt.

● Når tilslutningskablet (5 kerner) sluttes til et klimaanlæg, skal det tilsluttes på eller i nærheden af klimaanlægget.

Hvis skruen til kabelmontering af klimaanlægget ikke kan anvendes, skal monteringsskruen ⓬ anvendes i stedet for.

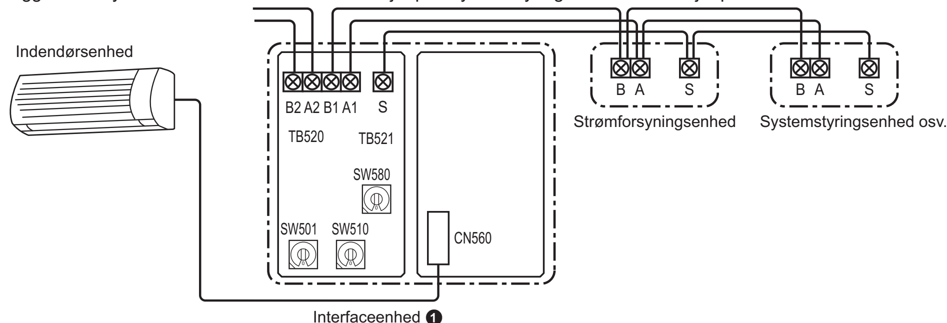


● Udfør indstillingerne af dip-switchen på interfaceenheden ❶ (SW500, SW502) og drejeafbryderen (SW501, SW510, SW580), før der tændes for strømmen.

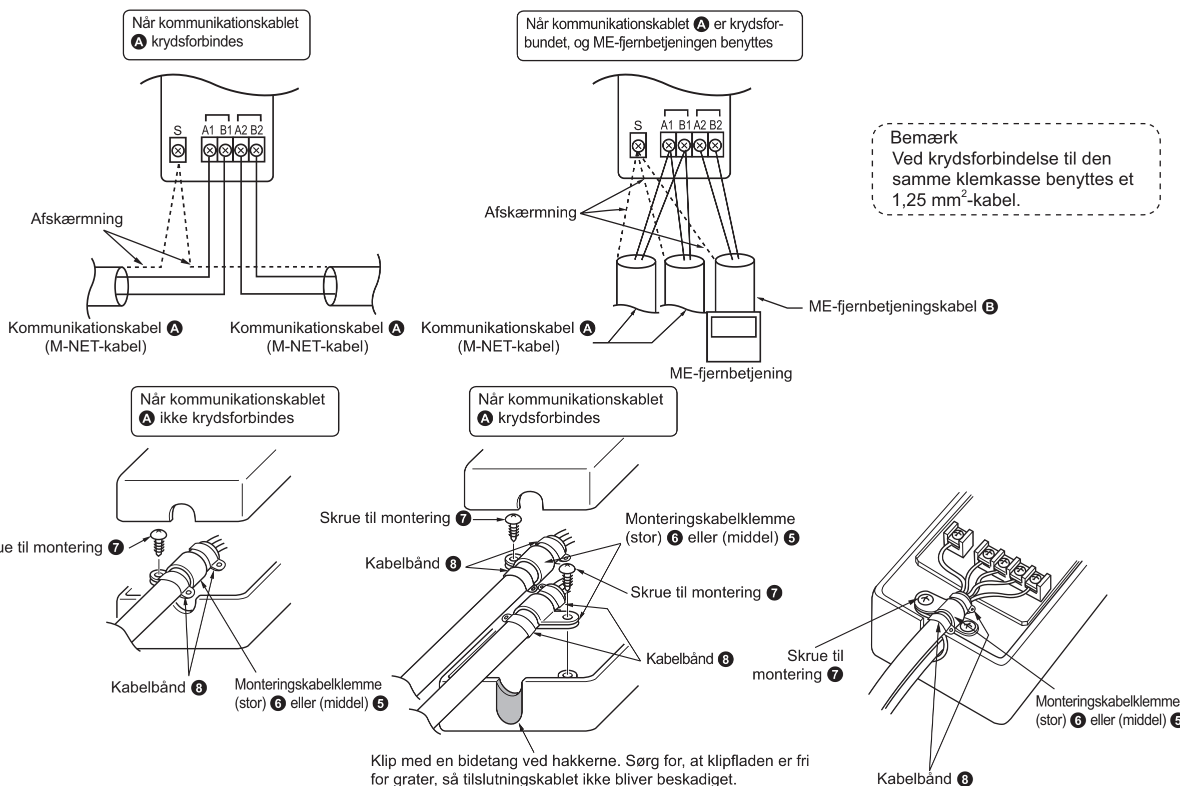
8. Tilslutning til M-NET-system

■ Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet til et M-NET-kabel

Klimaanlægget kan styres centralt eller individuelt ved hjælp af systemstyringsenheden ved hjælp af M-NET-kommunikationsstyringsenheden.



- Hvis du vil tilslutte til systemstyringsenheden og ME-fjernbetjeningen, skal du forbinde M-NET-kommunikationskablet Ⓐ eller ME-fjernbetjeningskablet Ⓑ med TB520. (Det er ikke polariseret). Forbind kommunikationskablet med 2 kerner med A1/B1 eller A2/B2. (Der vil ikke være problemer med tilslutning til nogen af delene).
- Kryds kun afskærmningsdelen for hvert tilslutningskabel ved hjælp af S-terminalen, når du trådkorsforbinder tilslutningsledningen Ⓐ.
- Når kabelføringen er færdig, skal du fastgøre det solidt med en af monteringskabelklemmerne ❹ til ❻ og fastgøre det med kabelbånd som vist i figuren.



* For at undgå indtrængen af kondens, insekter osv. skal åbningen forsegles godt med kit.

Bemærkninger
- El-arbejde skal udføres i overensstemmelse med de tekniske standarder vedrørende elektrisk udstyr og standarderne for indre ledningsføring.
- Tilslutningsledninger og fjernbetjeningskabler skal placeres så langt væk som muligt fra andre elektriske ledninger. Hvis de placeres for tæt på hinanden, kan det forårsage en funktionsfejl.
- For tilslutning til M-NET-systemet og MA-fjernbetjeningen er tilslutning begrænset til én MA-fjernbetjeningsenhed.
- Sæt den ikke i samme gruppe som City Multi- eller P-serier.
- Der kan ikke udføres testkørsel fra ME-fjernbetjeningen eller systemstyringsenheden.

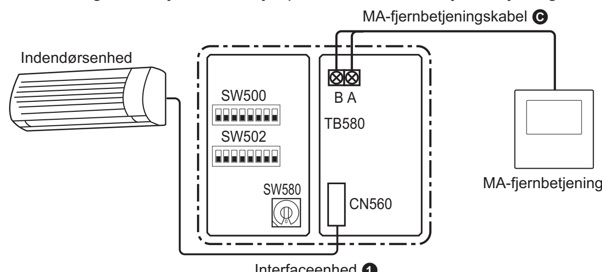
■ Indstilling, når M-NET er tilsluttet

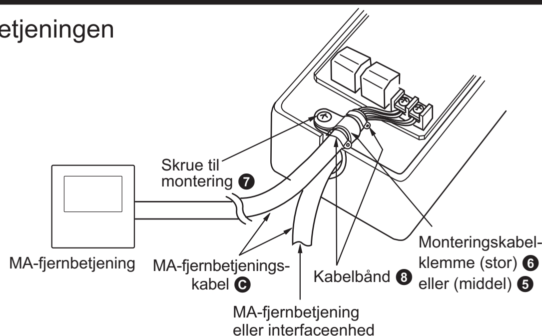
SW-nr.	Adresse	Bemærkninger
SW510 SW501	M-NET-adresse 10s-position 1s-position SW510 SW501	SW510 indstiller 10s-positionen for adressen, og SW501 indstiller 1s-positionen for adressen. (Adresseindstillingen kan angives til mellem 01 ~ 50.) For f.eks. at indstille en enhed til adressen 25, skal du indstille SW510 til “2” og SW501 til “5.” * Tallet til venstre er for adresse 1.
SW580	Køleadresse SW580	Hvis MA-fjernbetjeningen ikke anvendes, skal køleadressen (SW580) indstilles til “1”.

9. Tilslutning med MA-fjernbetjening

■ Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet til MA-fjernbetjeningen

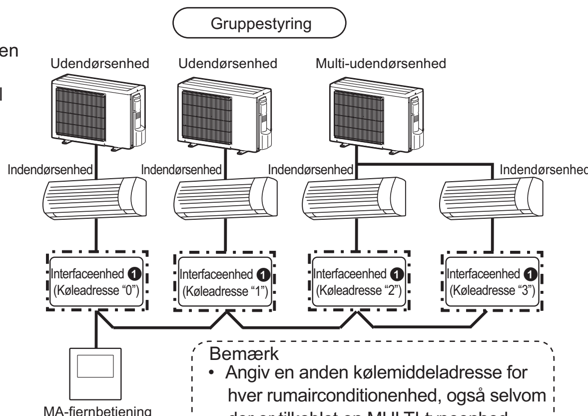
Et klimaanlæg kan betjenes ved hjælp af den kabelførte fjernbetjening.





- Ved tilslutning af MA-fjernbetjeningen skal du forbinde MA-fjernbetjeningskablet C med TB580. (Det er ikke polariseret).
- Hvis flere klimaanlæg betjenes i en gruppe, skal der foretages en trådkorsforbindelse på TB580 med MA-fjernbetjeningskablet C.
- MA-fjernbetjeningen kan betjene op til 16 klimaanlæg på samme tid.
- Op til to MA-betjeninger kan tilsluttes i én gruppe.
- Kabelføringslængden fra interfacet på køleadresse “0” til MA-fjernbetjeningen skal være mindre end 10 m.
- Hvis klimaanlægget skal betjenes i en gruppe, skal den samlede længde af kabelføringen til MA-fjernbetjeningen være mindre end 50 m.

Bemærkninger
- Sørg for at stille MA-fjernbetjeningens “displayindstilling for automatisk opvarmning/køling” på OFF inden brug.
  - * Se brugsvejledningen til MA-fjernbetjeningen for detaljer om “displayindstilling for automatisk opvarmning/køling”.
  - * Når “displayindstillingen for automatisk opvarmning/køling” er ON, er fjernbetjeningens display muligvis forskellig fra enhedens faktiske driftsstatus.
- En testkørsel kan ikke igangsættes ved hjælp af kontakten til testkørsel på MA-fjernbetjeningen.
- Gruppestyring med CITY MULTI deaktiveret.



Bemærk
- Angiv en anden kølemiddeladresse for hver rumairconditionenhed, også selvom der er tilkoblet en MULTI-typeenhed.
- Når der er koblet til M-NET-systemet, kan gruppestyringen udføres ved hjælp af MA-fjernbetjeningen, mens gruppeindstillingen skal angives på M-NET-systemstyringssiden.

■ Indstilling, hvor MA-fjernbetjeningen er tilsluttet

●Opsætning af en køleadresse

SW-nr.	Køleadresse	Bemærkninger
SW580	Adressen kan indstilles til mellem 0 og 15	• Indstil køleadressen på den enhed, der leverer strøm til MA-fjernbetjeningen, til “0”. • Når to eller flere klimaanlæg betjenes i en gruppe, skal der indstilles forskellige køleadresser inden for gruppen. *A til F på drejeafbryderen svarer til køleadresserne 10 til 15.

●Opsætning af rumtemperaturfølernes placering

Funktioner	SW-nr.	Betjeningsdetaljer
Placering af rumtemperaturføler	SW500 ON OFF	SW500-3: OFF • Den temperatur, der registreres af enhedens sugetemperaturføler, opfattes som rumtemperaturen. SW500-3: ON • Den temperatur, der registreres af temperaturføleren på fjernbetjeningen, opfattes som rumtemperaturen.

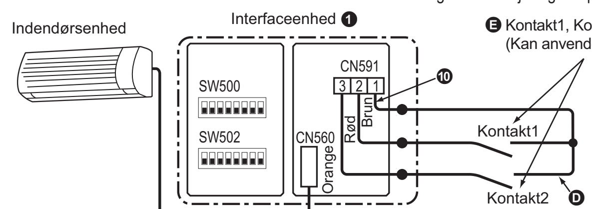
●Indstilling, når P-serien er blandet i samme gruppe (kun når der køres gruppebetjening ved hjælp af MA-fjernbetjeningen)

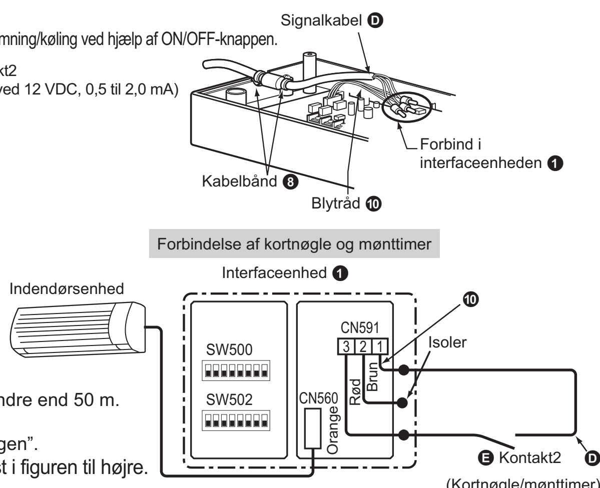
Funktioner	SW-nr.	Betjeningsdetaljer
P-serien er blandet i den samme gruppe	SW502 ON OFF	SW502-8: OFF • Indstil til OFF, når P-serien ikke er blandet i den samme gruppe. SW502-8: ON • Indstil til ON, når P-serien er blandet i den samme gruppe.

10. Fjernbetjening

■ Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet

Du kan slå airconditionenheden til/fra eller forhindre/tillade manuel angivelse af betjening for opvarmning/køling ved hjælp af ON/OFF-knappen.





- Forbind CN591 med Kontakt1 og Kontakt2 som vist i figuren nedenfor.
- Tilslut den medfølgende blytråd (3 kerner) ❿ til stikket CN591 på interfaceenheden.
- Tilslut den medfølgende blytråd (3 kerner) ❿ til tilslutningskablet D i interfacet ❶ som vist på figuren på den højre side.
- Kabelføringslængden fra interfacet til Kontakt1 og Kontakt2 skal være mindre end 50 m.
- Anskaf og kabelfør fjernbetjeningsdelen lokalt, inklusive kontakterne.
- For hver tilslutningsmåde henvises til "Indstilling ved brug af fjernbetjeningen".

*Ved brug af en kortnøgle/mønttimer skal tilslutningerne foretages som vist i figuren til højre.

■ Indstilling ved brug af fjernbetjening (vælg en mellem nr. 1 og 5, og indstil.)

*Indstil nr.1, nr. 6 og nr. 7, når du bruger kortnøglen/mønttimeren.

Nr.	Funktioner	SW-nr.	Brug	Betjeningsdetaljer
1	ON/OFF Manuel betjening forbudt/tilladt (Niveaukontakt)	SW500 SW502	Brun / Rød / Orange, CN591 Kontakt1: ON/OFF Kontakt2: Manuel betjening forbudt/tilladt	• Der tændes for enheden, når Kontakt1 er kortsluttet, og slukkes, når den er åben. (Uanset betjeningstilstanden for Kontakt1 har den seneste betjening prioritet). • Når Kontakt2 er kortsluttet, er manuel betjening forbudt,* og når den er åben, er manuel betjening tilladt. • Når SW502-4 er aktiveret, medfører åbning og kortslutning af Kontakt1 og Kontakt2, at de fungerer omvendt. *Når manuel betjening er forbudt, er ON/OFF-betjening af den trådløse fjernbetjening, MA-fjernbetjeningen og ME-fjernbetjeningen forbudt. (Betjening fra Kontakt1 og M-NET-systemstyringsenheden er mulig).
2	ON/OFF Manuel betjening forbudt/tilladt (Pulskontakt)	SW500 SW502	Brun / Rød / Orange, CN591 Kontakt1: ON/OFF Kontakt2: Manuel betjening forbudt/tilladt	• Hver gang der trykkes på Kontakt1, skiftes der mellem ON/OFF. (Uanset betjeningstilstanden for Kontakt1 har den seneste betjening prioritet). • Hver gang der trykkes på Kontakt2, skiftes der mellem manuel betjening forbudt*/manuel betjening tilladt. *Når manuel betjening er forbudt, er ON/OFF-betjening af den trådløse fjernbetjening, MA-fjernbetjeningen og ME-fjernbetjeningen forbudt. (Betjening fra Kontakt1 og M-NET-systemstyringsenheden er mulig).
3	ON/OFF Fjernbetjening/ manuel betjening (Niveaukontakt)	SW500 SW502	Brun / Rød / Orange, CN591 Kontakt1: ON/OFF Kontakt2: Fjernbetjening/ manuel betjening	• Der tændes for enheden, når Kontakt1 er kortsluttet, og slukkes, når den er åben. • Når Kontakt2 er kortsluttet, er kun Kontakt1 aktiveret (fjernbetjening)*, når den er åben, er kun Kontakt1 deaktiveret (manuel betjening). • Når SW502-4 er aktiveret, medfører åbning og kortslutning af Kontakt1 og Kontakt2, at de fungerer omvendt. *Ved fjernbetjening kan ON/OFF-betjening fra den trådløse fjernbetjening, MA-fjernbetjeningen, ME-fjernbetjeningen og M-NET-systemstyringsenheden ikke benyttes.
4	ON, OFF (Pulskontakt)	SW500 SW502	Brun / Rød / Orange, CN591 Kontakt1: ON Kontakt2: OFF	• Apparatet forbliver tændt, uanset hvor mange gange der trykkes på Kontakt1. • Apparatet forbliver slukket, uanset hvor mange gange der trykkes på Kontakt2. Og uanset betjeningstilstanden for Kontakt1, Kontakt2 har den seneste betjening prioritet. • ON/OFF-betjening fra den trådløse fjernbetjening, ME-fjernbetjeningen, MA-fjernbetjeningen og M-NET-systemstyringsenheden er aktiveret.
5	Input for opvarmning/ køling (niveaukontakt)	SW500 SW502	Brun / Rød / Orange, CN591 Kontakt1: ON/OFF Kontakt2: Opvarmning/ køling	• Der tændes for enheden, når Kontakt1 er kortsluttet, og slukkes, når den er åben. • Opvarmningen kører, når Kontakt2 har en kortslutning, og køling kører, når den er åben. • Når SW502-4 er aktiveret, medfører åbning og kortslutning af Kontakt1 og Kontakt2, at de fungerer omvendt. * Når det gælder betjening af ON/OFF og opvarmning/køling via den trådløse fjernbetjening, MA-fjernbetjening, ME-fjernbetjening, systemstyringsenhed, Kontakt1 og Kontakt2, prioriteres den sidste handling.

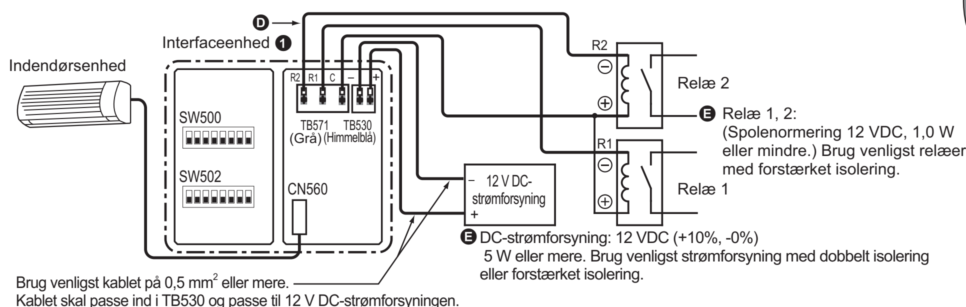
■ Indstilling af betjening (kun gyldig for nr. 1 og nr. 2. De følgende 2 funktioner kan bruges på samme tid.)

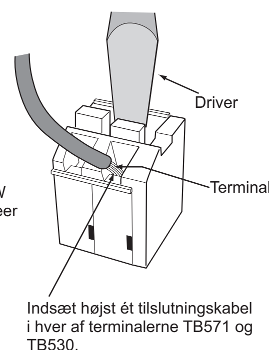
Nr.	Funktioner	SW-nr.	Brug	Betjeningsdetaljer
6	Funktion, når betjening er forbudt.	SW502 ON / OFF	Driftsstatus for klimaanlæg kan indstilles, når manuel betjening er forbudt.	SW502-5: OFF • Når manuel betjening er forbudt på Kontakt2, bevares driftsstatus, som den var, før manuel betjening blev forbudt. SW502-5: ON • Når manuel betjening er forbudt på Kontakt2, slukkes der for klimaanlægget.
7	Funktion, når forbud mod betjening er annulleret.	SW502 ON / OFF	Driftsstatus for klimaanlæg kan indstilles, når forbud mod manuel betjening er annulleret.	SW502-6: OFF • Når manuel betjening er forbudt på Kontakt2, bevares driftsstatus, som den var før annulleringen. SW502-6: ON • Når manuel betjening er forbudt på Kontakt2, tændes der for klimaanlægget.

11. Indstilling af signaloutput

■ Tilslutning af SYSTEMSTYRINGS-interfacet

Hvert enkelt relæ kan slås ON/OFF ved at synkronisere med rumairconditionenhedens ON/OFF-funktion, fejl/normal, opvarmning ON/opvarmning OFF og befugter ON/befugter OFF.





Bemærkninger
- Tilslutningsterminal TB530 til strømforsyning er polariseret, så kontroller den korrekte polaritet for terminalerne før tilslutningen.
- Tilslut ikke 12 VDC fra DC-strømforsyningen til TB571.
- Kontroller polariteten ved brug af den indbyggede diode på relæet. C af TB571 er elektropositivt potentiale ⊕, og R1 og R2 er negativt potentiale ⊖.

- For TB571 og TB530 skal kablerne indsættes, efter at du har indsat den flade skruetrækker i terminalen.
- Korrekt elektrisk kabel for TB571 og TB530 er som følger. Trådkabel: 0,3 mm² til 1,25 mm² Massiv ledning: ø0,4 mm til ø1,2 mm
- Afisoleringslængden for det elektriske kabel for TB571 og TB530 er 7 mm til 10 mm.
- Kabelføringslængden fra interfacet til Relæ 1 og Relæ 2 skal være mindre end 50 m.

■ Indstilling ved brug af statussignaloutput

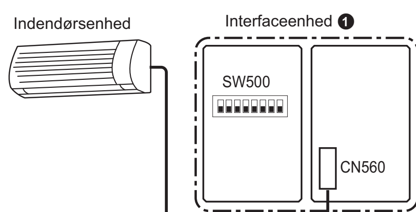
Funktioner	SW-nr.	Betjeningsdetaljer
ON/OFF, output med fejl/normal	SW500 SW502 ON / OFF	SW502-1: OFF • Relæ 1 er tændt, når der er tændt for klimaanlægget, og slukket, når der er slukket for klimaanlægget. • Relæ 2 er tændt, når der er fejl på klimaanlægget, og slukket, når klimaanlægget fungerer normalt. SW502-1: ON • Funktionen af relæ 1 og 2 er de modsatte af ovenstående.
ON/OFF, output med varmeen-hedsstyring	SW500 SW502 ON / OFF	SW502-1: OFF • Relæ 1 er tændt, når der er tændt for klimaanlægget, og slukket, når der er slukket for klimaanlægget. • Når airconditionenheden kører i opvarmningstilstanden (automatisk opvarmning), og rumtemperaturen bliver lavere end den angivne temperatur med 4,5ºF (2,5ºC), aktiveres Relæ 2 (varmeenhed). Når airconditionenheden kører i en anden tilstand end opvarmningen (automatisk opvarmning), eller den er deaktiveret, eller når rumtemperaturen bliver højere end den angivne temperatur, aktiveres Relæ 2 (varmeenhed). SW502-1: ON • Funktionen af relæ 1 og 2 er de modsatte af ovenstående.
ON/OFF, output for befugterstyring	SW500 SW502 ON / OFF	SW502-1: OFF • Relæ 1 er tændt, når der er tændt for klimaanlægget, og slukket, når der er slukket for klimaanlægget. • Når airconditionenheden kører i opvarmningstilstanden (automatisk opvarmning), aktiveres Relæ 2 (befugter). Når airconditionenheden kører i en anden tilstand end opvarmning (automatisk opvarmning), eller når den er OFF, aktiveres Relæ 2 (befugter). SW502-1: ON • Funktionen af relæ 1 og 2 er de modsatte af ovenstående.
Varmeen-hedsstyring, output for bef-ugterstyring	SW500 SW502 ON / OFF	SW502-1: OFF • Når airconditionenheden kører i opvarmningstilstanden (automatisk opvarmning), og rumtempera-turen bliver lavere end den angivne temperatur med 4,5ºF (2,5ºC), aktiveres Relæ 1 (varmeenhed). Når airconditionenheden kører i en anden tilstanden end opvarmningen (automatisk opvarmning), eller den er deaktiveret, eller når rumtemperaturen bliver højere end den angivne temperatur, aktiveres Relæ 1 (varmeenhed). • Når airconditionenheden kører i opvarmningstilstanden (automatisk opvarmning), aktiveres Relæ 2 (befugter). Når airconditionenheden kører i en anden tilstand end opvarmning (automatisk opvarmning), eller når den er OFF, aktiveres Relæ 2 (befugter). SW502-1: ON • Funktionen af relæ 1 og 2 er de modsatte af ovenstående.

12. Tænd/sluk med strøm

Der tændes for klimaanlægget, når der tændes for strømforsyningen.

- Ved brug for første gang skal du vælge den ønskede driftsstatus med fjernbetjeningen og lade strømmen være slukket i 1 minut.

* Hvis klimaanlægget ikke skal bruges i en længere periode, skal du indstille det til den ønskede driftsstatus igen ved hjælp af fjernbetjeningen.



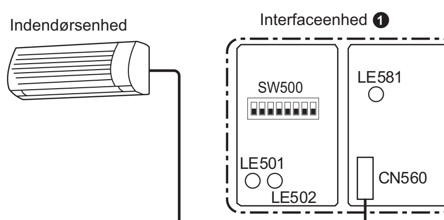
Bemærkninger
- Tænd/sluk på strømfunktionen kan ikke benyttes, når der er tilsluttet flere udendørsenheder.
- Når to eller flere klimaanlæg startes ved hjælp af tænd/sluk på strømfunktionen, skal systemet indstilles, så de ikke genoprettes samtidigt. (Start dem ét ad gangen for at undgå overbelastning af indgående strøm.)

Indstilling ved brug af tænd/sluk med strøm

Funktioner	SW-nr.	Betjeningsdetaljer
Tænd/sluk med strøm	SW500 ON OFF	SW500-2: OFF • Når der tændes for strømforsyningen, genoptages klimaanlæggets forrige driftstilstand. Når AUTOMATISK GENSTART ikke er indstillet på klimaanlægget, forbliver det slukket. SW500-2: ON • Der tændes for klimaanlægget, når der tændes for strømforsyningen.

13. Overvågning af interfacestatus

Du kan kontrollere statussen på interfaceenheden ved hjælp af LED-lampen på interfacekortet ❶.

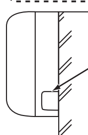


- Brug nedenstående tabel til at kontrollere kommunikationen. Hvis der ikke kan kommunikeres normalt, skal du kontrollere, at den pågældende kommunikationslinje ikke er afbrudt ved stikket eller i klemkassen.

Funktioner	SW-nr.	Betjeningsdetaljer
Overvågning af interfacestatus	SW500 ON OFF	SW500-7: OFF ● LE501 (Orange): Når denne lampe blinker med cirka 1 sekunds mellemrum, kommunikerer interfaceenheden normalt med klimaanlægget. Når lampen er slukket, kommunikerer interfaceenheden ikke normalt med klimaanlægget. ● LE502 (Rød): Når denne lampe blinker med cirka 1 minuts mellemrum, kommunikerer interfaceenheden normalt med M-NET-styringsenheden. Når lampen er slukket, kommunikerer interfaceenheden ikke normalt med M-NET-styringsenheden. SW500-7: ON ● LE501 (Orange): Når denne lampe blinker med cirka 10 sekunders mellemrum, kommunikerer interfaceenheden normalt med MA-fjernbetjeningen. Når lampen er slukket, kommunikerer interfaceenheden ikke normalt med MA-fjernbetjeningen. ● LE502 (Rød): Slukket * LE581 (Orange) viser følgende status, uanset om SW500-7 er tændt eller slukket. ● Når den er tændt, modtager MA-fjernbetjeningen strøm fra interfaceenheden ❶. Når den er slukket, er der ikke strømforsyning.

14. Montering af SYSTEMSTYRINGS-interfaceenheden

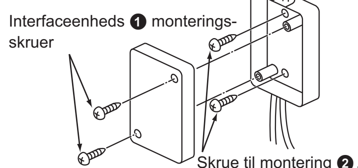
Bemærkninger
- Interfaceenheden ❶ skal placeres et sted, hvor tilslutningskablet (5-kernet) fra interfaceenheden ❶ kan nå en indendørsenhed.
- Enheden fungerer ikke korrekt, hvis tilslutningskablet er forlænget, så tilslutningskablet (5 kerner) må ikke forlænges.
- Monter interfaceenheden ❶ godt fast på en søjle eller en væg ved hjælp af 2 eller flere skruer ❷.

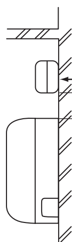


Monter interfaceenhedens ❶ tilslutningskabel (5 kerner) her. Gem et ekstra tilslutningskabel (5 kerner) i mellemrummet bag klimaanlægget.
Hvis der er slør i tilslutningskablet (5 kerner), skal du bruge et fastgørelseselement ❾ til at holde det på plads.

■ Ved direkte montering på en væg

Montér interfaceenhedens ❶ hus til væggen ved hjælp af monteringsskruer ❷.



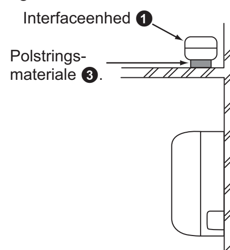


40 mm eller mere

Når interfaceenheden ❶ monteres oven over en indendørsenhed, skal den placeres 40 mm eller længere væk fra enheden for at sikre, at loftsriste kan fjernes.

■ Ved montering af interfaceenheden i et loft

Når interfaceenheden ❶ monteres inden i et loft eller en væg, skal der installeres en adgangsluge for at lette vedligeholdelsen.



* Når interfaceenheden ❶ monteres ved hjælp af et polstringsmateriale ❸, skal du sørge for at montere den et sted, hvor den ikke falder ned.

15. Bemærkninger vedrørende brug

De følgende oplysninger bør forklares grundigt og leveres til brugerne af denne enhed. (Levér venligst disse anvisninger til brugeren, når installationen er afsluttet.)

Denne interfaceenhed ❶ betjener klimaanlæg ved hjælp af styringsenhederne i en City-Multi- eller P-serie, men der er en række begrænsninger på grund af forskellene i funktionalitet mellem klimaanlæg og pakkede airconditionanlæg.

1. Når systemet betjenes ved hjælp af en systemstyringsenhed, MA-fjernbetjening eller ME-fjernbetjening, vises disse betjeninger ikke på displayet på den trådløse fjernbetjening.
2. Når den oprindelige affugtningstilstand indstilles ved hjælp af den fjernbetjening, der er sluttet til klimaanlægget, vises “Dry”, fordi der ikke er en tilstand, der svarer til affugtning, på MA-fjernbetjeningen, ME-fjernbetjeningen og systemstyringsenheden.
3. Da temperaturområdet for rumairconditionenheden er bredere end en systemstyringsenheden, MA-fjernbetjening eller ME-fjernbetjening, når airconditionenhederne er angivet til lavere end 17°C eller højere end 30°C, viser temperaturdisplayet på en systemstyringsenhed, MA-fjernbetjening eller ME-fjernbetjening den minimums- eller maksimumstemperatur, der kan angives. (Selv hvis luftairconditionenheden er angivet til at køle et rum ned til 16°C, kan displayet på en systemstyringsenhed, MA-fjernbetjening eller ME-fjernbetjening aflæses til “17°C”).
4. Timerfunktioner må kun indstilles ved hjælp af den fjernbetjening, der fulgte med klimaanlægget, eller ved hjælp af en systemstyringsenhed, MA-fjernbetjening eller ME-fjernbetjening. Hvis begge bruges til at indstille timeren til den samme tid, vil timeren ikke fungere korrekt.
5. Hvis “forbud mod manuel betjening” (ON/OFF, indstilling af temperatur, betjeningstilstand) er indstillet ved hjælp af systemstyringsenheden, accepteres den tilsvarende betjening ikke på den fjernbetjening, der er sluttet til klimaanlægget, men den tilladte betjening afspejles. Der afspilles en biplyd under betjeningen for at bekræfte modtagelsen.
6. En del af funktionerne, herunder betjeningen af vandret luftblæsning, kan ikke bruges fra MA-fjernbetjeningen, ME-fjernbetjeningen og M-NET-systemstyringsenheden.

16. Specifikationer

Side af indendørsenhed	Indgangsspænding	12 V ⎓
	Energiforbrug	1,8 W
	Indgangsstrøm	0,15 A
Side af strømforsyningsenhed	Indgangsspænding	12 V ⎓
	Energiforbrug	4,8 W
	Indgangsstrøm	0,4 A

Innehåll

1. Säkerhetsinstruktioner ... 92
2. Innan installation ... 93
3. Funktion och elektriska ledningar hos gränssnittets varje del ... 93
4. Detaljer dip-omkopplare ... 94
5. Delar ... 94
6. Koppla samman SYSTEMKONTROLLgränssnittet med luftkonditioneringsapparaten ... 95
7. Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet med varje system (För detaljer om varje system, se relevant instruktionsmanual.) ... 95
8. Att koppla med M-NET-system ... 96
9. Att ansluta med MA-fjärrkontroll ... 97
10. Fjärrkontroll ... 98
11. Inställning för signaluteffekt ... 99
12. Sätt på/ stäng av med ström ... 100
13. Gränssnittsstatus övervakning ... 100
14. Montering av SYSTEMKONTROLL-gränssnittsenheten ... 101
15. Anteckningar om användande ... 101
16. Specifikationer ... 101

Om SYSTEMKONTROLLgränssnittet

- Vissa luftkonditioneringsapparater kan inte fastsättas till gränssnittet. Säkerställ att luftkonditioneringen kan användas innan den fastsätts.

1. Säkerhetsinstruktioner

- Läs alla säkerhetsinstruktioner innan du använder den här enheten.
- Den här handboken innehåller viktig säkerhetsinformation. Följ alla instruktioner.
- Överlämna den här installationshandboken till användaren när gränssnittet installerats. Be användarna att de förvarar den tillsammans med luftkonditioneringens bruksanvisning och garanti på en säker plats.

⚠Varning

(Felaktig hantering kan få allvarliga påföljder, däribland allvarlig personskada eller dödsfall.)

- **Användare bör inte installera gränssnittet på egen hand.**
  Felaktig installation kan resultera i brand, elstöt eller skada/vattenläckor om gränssnittet faller ner. Rådfråga den återförsäljare som du köpte enheten av eller en yrkesmässig installatör.
- **Gränssnittet bör installeras ordentligt i enlighet med de bifogade installationsinstruktionerna.**
  Felaktig installation kan resultera i brand, elstöt eller skada om gränssnittsenheten faller ner.
- **Enheten bör monteras på ett ställe som kan bära upp dess vikt.**
  Om den installeras i ett område som inte kan bära upp enheten, kan gränssnittsenheten falla och orsaka skada.
- **Montera på ett sådant sätt att yttre kraft och påfrestningar inte överförs vid terminalkopplingen.**
  Felaktig koppling och montering kan leda till haveri, värme- och rökutveckling eller brand.
- **Montera höljet ordentligt på gränssnittsenheten.**
  Om höljet på gränssnittsenheten inte monteras ordentligt kan damm eller vatten tränga in vilket kan leda till brand eller elstöt.
- **Gränssnittsenheten bör inte anslutas till AC-strömkabeln.**
  Anslutning över angiven spänning kan leda till skada eller brand.
- **Mitsubishi-komponenter eller andra avsedda komponenter måste användas för installation.**
  Felaktig komponent kan resultera i brand, elektrisk stöt eller skada/ vattenläckor om gränssnittet faller ner.
- **Elarbeten måste utföras av auktoriserad personal enligt lokala regler och riktlinjer samt instruktionerna i instruktionshandboken.**
  Otillräcklig kretskapacitet eller felaktig installation kan leda till elstöt eller brand.
- **Den här apparaten är inte ämnad att användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental kapacitet, eller med bristande erfarenhet och kunskap, om de inte är under uppsikt, eller har fått instruktioner angående användandet av den här apparaten, av den som är ansvarig för deras säkerhet.**
- **Barn bör vara under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaterna.**
- **Enheten uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Drift beror av följande två villkor: (1) Enheten får inte orsaka skadlig störning, och (2) enheten måste acceptera all mottagen störning, inklusive störning som kan orsaka oönskad funktion.**
- **Den här klass B digitala apparaten uppfyller de Kanadensiska ICES-003.**

⚠Försktighet

(Felaktig hantering kan få påföljder såsom person- eller egendomskada.)

- **För att förhindra att statisk elektricitet orsakar skador, rör vid en metallkropp i omgivningen för att ladda ur statisk elektricitet innan du rör gränssnittsenheten.**
  Statisk elektricitet från kroppen kan skada gränssnittsenheten.
- **Installera inte gränssnittsenheten på en plats med mycket ånga, såsom badrum.**
  Undvik platser där det förekommer vattenstänk eller där det bildas kondensering på väggarna. Installation på sådana platser kan leda till elchock eller haveri.
- **Installera inte gränssnittenheten på platser med direkt solljus eller där rumstemperaturen är 40ºC eller högre eller är 0ºC eller lägre.**
  Direkt solljus och miljöer med höga och låga temperaturer kan göra att gränssnittsenheten deformeras eller går sönder.
- **Använd ej i särskilda miljöer.**
  Användande i miljöer där mycket olja (även maskinolja), ånga eller svavelsyra förekommer kan leda till betydande funktionsnedsättning och skador på delar.
- **Stäng av strömförsörjningen till ansluten utrustning vid konstruktions- eller ledningsarbete.**
  Om strömförsörjningen till den anslutna utrustningen ej stängs av kan detta göra att gränssnittsenheten eller den anslutna utrustningen fungerar dåligt eller havererar.

2. Innan installation

Hur man använder SYSTEMKONTROLLgränssnittet.

■**Funktioner**

Att ansluta med M-NET-system (Bild 2-1)

Luftkonditioneringen kan styras centralt eller individuellt av systemkontrollen genom att använda M-NET kommunikationskontroll.

Använd som trådansluten fjärrkontroll (Bild 2-2)

Du kan använda MA fjärrkontrollen som en trådansluten fjärrkontroll.

Fjärrkontroll (Bild 2-3)

Med kontaktsignaler kan man styra PÅ/AV, förbjuda/tillåta drift, samt värme/kyla.

Utgångar från statusindikeringen (Bild 2-4)

Signaler för PÅ/AV, fel/normal, värme PÅ/AV, och luftfuktning PÅ/AV avges.

■**Exempel på systemkonfigurering**

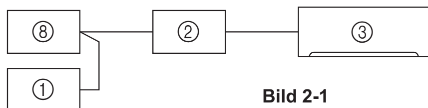


Bild 2-1

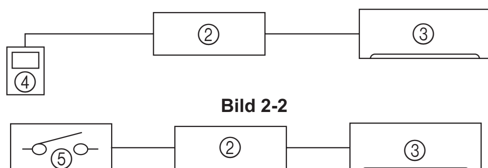


Bild 2-2

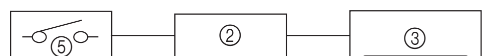


Bild 2-3

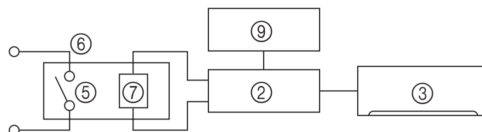


Bild 2-4

① Systemkontroll, o.s.v.
② SYSTEMKONTROLLgränssnitt
③ Inomhusenhet
④ MA-fjärrkontroll
⑤ Kontaktpunkt
⑥ Relä
⑦ Spole
⑧ Strömförsörjningsenhet för M-NET transmissionsledning
⑨ Extern strömförsörjning för DC12V

3. Funktion och elektriska ledningar hos gränssnittets varje del

Att använda centraliserad kontroll av M-NET

MELANS systemkontroll

Att använda MA-fjärrkontroll

MA-fjärrkontroll

Status hos luftkonditioneringens uteffekt

Reläfunktioner, t.ex. värme och luftfuktning, etc. anslutna till reläet.

DC strömförsörjning (12V)

Inomhusenhet

Till CN105

M-Net2 B2 A2 | M-Net1 B1 A1

TB520

TB521 S

TB580 MA B A

TB571 R2 R1 C

(Grå)

TB530 – +

(Himmelsblå)

LED för att kontrollera kommunikationen med ansluten utrustning
*Hänvisa till sektion 13 "Gränssnittsstatus övervakning" för detaljer.

(Orange)

LE581

CN591

(Vit)

Funktionsinställningsknapp A
*Hänvisa till sektion 4 "Detaljer dip-omkopplare" för detaljer.

ON

12345678

SW500

Funktionsinställning knapp B
*Hänvisa till sektion 4 "Detaljer dip-omkopplare" för detaljer.

ON

12345678

SW502

(Orange)(Röd)

LE501 LE502

SW501 SW510

M-Net

MA SW580

CN560 (Vit)

Kortnyckel, mynt-timer o.s.v.

För att tillföra en kontrollsignal och kontrollera luftkonditioneringsapparaten på långt håll.

LED för att kontrollera kommunikationen med ansluten utrustning
*Hänvisa till sektion 13 "Gränssnittsstatus övervakning" för detaljer.

M-NET adress inställningsknapp
*Hänvisa till del 8 "Att ansluta med M-NET-system" för detaljer.

Kylmedelsadress inställningsknapp
*Hänvisa till del 9 "Att ansluta med MA-fjärrkontroll" för detaljer.

4. Detaljer dip-omkopplare

Funktioner	SW-nummer.	Funktioner	AV (Fabriksinställningar)	PÅ	Hänvisa till del
Funktions-inställning Omkopplare A	SW500-1	Används ej	— (Sätt på AV)	—	—
	SW500-2	Sätt på/ stäng av med ström	Ej tillgängligt	Tillgänglig	12
	SW500-3	Rumstemperaturdetektor	Inomhusenhet	MA-fjärrkontroll	9
	SW500-4 SW500-5	Inställning för uteffekt	Uteffektbyte för PÅ/AV, fel/normal, värme PÅ/AV och luftfuktning PÅ/AV		11
	SW500-6	Inställning för ineffekt	Ineffekt för PÅ/AV och förbjuda/tillåta drift	Ineffekt för PÅ/AV och värme/kyla	10
	SW500-7	Gränssnittsstatus displaybyte	LE501: Bekräftelse av kommunikation med inomhusenhet LE502: Bekräfta kommunikation med M-NETLE581: LE501: Bekräfta strömöverföring till MA-fjärrkontroll	LE501: Bekräftelse av kommunikation med MA-fjärrkontroll LE502: Släckt LE501: Bekräfta strömöverföring till MA-fjärrkontroll	13
	SW500-8	Används ej	— (Sätt på AV)	—	—
Funktions-inställning Omkopplare B	SW502-1	Uteffektsbyte	DC12V uteffekt vid drift eller fel o.s.v.	DC12V avges vid stopp eller normal drift o.s.v.	11
	SW502-2	Ineffektsläge	Nivåkontakt	Pulseringskontakt	10
	SW502-3	Inställning av förteckning av förbjuden drift för kontaktstället	M-NET-systemkontroll PÅ/AV funktion tillåten	M-NET systemkontroll PÅ/AV drift ej tillåten	10
	SW502-4	Ineffekt byte – Ineffektsläge vid nivåkontakt	Körning eller drift av maskinen stoppas o.s.v. genom kortslutning av nivåkontakten	Körning eller drift av maskinen stoppas o.s.v. genom öppning av nivåkontakt	10
		Ineffekt byte – Ineffektsläge vid pulseringskontakt	PÅ/AV blir omkastade när man trycker på pulseringskontakt.	PÅ eller AV oavsett hur många gånger man trycker på pulseringskontakten	
	SW502-5	Beteende när funktion av kontaktstället förbjuds	Fastställ innan driftförbud av kontaktställe	Luftkonditionerings körningsstopp	10
	SW502-6	Beteende när driftförbud av kontaktstället annulleras	Fastställ innan funktionsförbud av kontaktställe annulleras	Luftkonditionering i drift	10
	SW502-7	Används ej	— (Sätt på AV)	—	—
	SW502-8	Inställning när P-serien är blandad i samma grupp (endast vid körning av gruppdrift med hjälp av MA-fjärrkontrollen)	Ingen blandning	Blandad	9

5. Delar

Tillbehör

Nr	Del	Antal	Nr	Del	Antal	Nr	Del	Antal
❶	Gränssnittsenhet [med anslutningskabel (5-trådig)]	1	❺	Sladdklämmor för montering (medium)	4	❾	Fästanordningar (för sammanfogning av huvudledningarna)	5
❷	Skruvar för montering 3,5×12	2	❻	Sladdklämmor för montering (stora)	3	❿	Ledningar (3-trådiga)	1
❸	Dämpningsmaterial (med fästmedel)	1	❼	Skruvar för montering 3,5 × 12 ❹, ❺ och ❻ (Används vid montering av klämmorna på gränssnittsenheten)	4	⓫	Skruvar för montering 4 × 10 ❺ (Används vid fixering i närheten av luftkonditioneringen)	1
❹	Sladdklämmor för montering (små)	2	❽	Buntband	9	⓬	Skruvar för montering 4 x 16 ❺ (Används vid sammanfogning av luftkonditioneringsdelar)	1

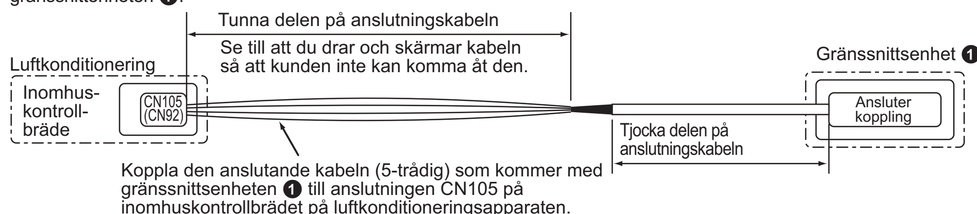
Element att förbereda på installationsplatsen

Ⓐ	M-NET-kommunikationskabel	2-trådiga skärmade kablar CVVS/CPEVS,1.25mm^2 eller mer.* • Vid korsdragning av samma terminalbox, 1,25mm^2 används. CPEVS: PE-isolerad PVC-fodrad skärmad kommunikationskabelCVVS CVVS: PE-isolerad PVC-fodrad skärmad kommunikationskabelCVVS PE: Polyeten PVC: Polyvinylklorid
Ⓑ	Fjärrkontrolkabel (för anslutning av ME-fjärrkontrollen)	2-trådiga skärmade kablar CVVS/CPEVS* • När avståndet från gränssnittsenheten ❶ är mindre än 10 meter: 0,3mm^2 eller mer.* • När avståndet från gränssnittsenheten ❶ inte är mindre än 10 meter: 1,25mm^2 eller mer.*
Ⓒ	Fjärrkontrollkabel (för anslutning av ME-fjärrkontrollen)	2-trådig mantlad kabel 0,3mm^2 to 1,25mm^2*
Ⓓ	Signalkabel (används också som förlängningskabel)	Mantlad kabel 0,3mm^2 eller mer.* • När fjärrkontrollen: Ledningens förlängningskabel ❿ • Vid statussignal uteffekt: Kabel för reläkoppling, eller kabel för DC ström
Ⓔ	Relaterade delar säljes separat	Förbered det nödvändiga antalet delar som säljs separat som behövs för ditt system.

* Använd kablar med tilläggsisolering.
Använd kablar med en isolering som överstiger den MAXIMALA spänningen.
Den MAXIMALA spänningen definieras enligt den lag som gäller i landet där gränssnittet används.

6. Koppla samman SYSTEMKONTROLLgränssnittet med luftkonditioneringsapparaten

- Anslut gränssnittsenheten ❶ med luftkonditioneringens inomhuskontrollkort genom att använda anslutningskabeln (5-trådig) som kommer med gränssnittenheten ❶.



⚠ Varning

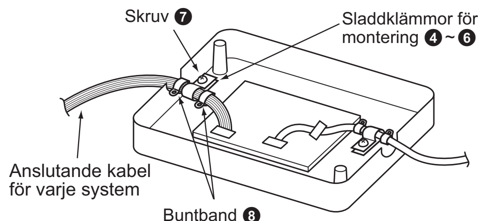
Montera den anslutande kabeln på dess bestämda plats. Felaktig montering kan resultera i elchock, brand eller tekniskt fel.

- Anslutningskabeln (5-trådig) som är kopplad till luftkonditioneringen skall vara dragen enligt luftkonditioneringens installationsmanual.

Anteckningar
- Att förlänga eller förkorta anslutningskabeln (5-trådig) som kommer ut ur gränssnittsenheten ❶ kan orsaka tekniskt fel. Håll även anslutningskabeln (5-trådig) så långt borta som möjligt från elledningarna och den jordade ledningen. Bunta inte ihop dem.
- Avlägsna alltid statisk elektricitet innan arbetet påbörjas för att förhindra att kortet skadas.

7. Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet med varje system
(För detaljer om varje system, se relevant instruktionsmanual.)

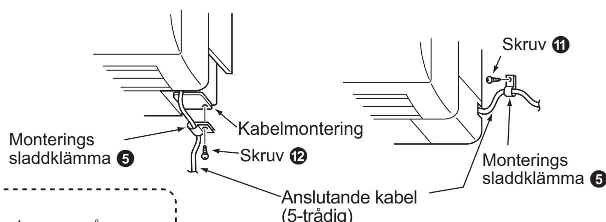
- Skruva sladdklämmorna för montering ❹~❻ enligt tjockleken på den anslutande kabeln som används för varje system. Sätt fast buntbandet ❽ så som visas på bilden för att undvika att den anslutande kabeln rör sig.



Anteckningar
- Om den anslutande kabeln inte är monterad ordentligt kan anslutningen lossna, gå sönder eller fungera dåligt.
- Dip-omkopplaren (SW500, SW502) och vridomkopplaren (SW501, SW510, SW580) på gränssnittsenheten ❶ fungerar inte om de inte är inställda ordentligt.

- Den anslutande kabeln (5-trådig) som är kopplad till luftkonditioneringen bör monteras vid apparaten eller i dess närhet.

Om skruven för monteringen av luftkonditioneringens kabel inte går att använda ersätt den med monteringsskruv ⓬.

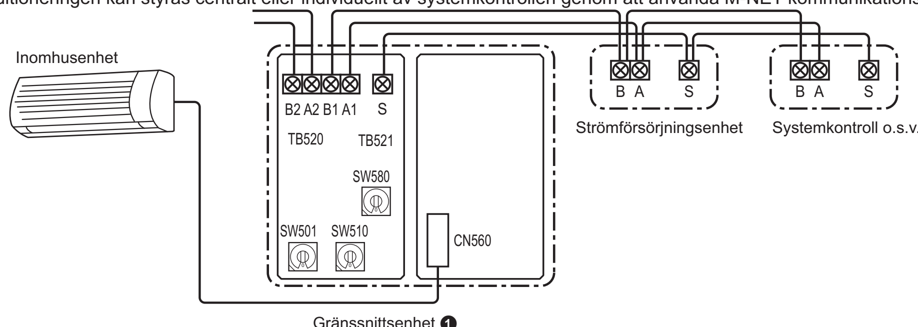


- Kör inställningarna hos gränssnittets huvudenhets ❶ dip-omkopplare (SW500, SW501) och vridomkopplare (SW501, SW510, SW580) innan strömmen slås på.

8. Att koppla med M-NET-system

■ Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet till M-NET-kabeln

Luftkonditioneringen kan styras centralt eller individuellt av systemkontrollen genom att använda M-NET kommunikationskontroll.



Gränssnittsenhet ❶

- För anslutning med systemkontrollen och ME-fjärrkontrollen, koppla M-NET-kommunikationskabeln Ⓐ eller ME fjärrkontrollkabeln Ⓑ med TB520. (Den är ej polariserad.) Anslut den 2-trådiga kommunikationskabeln med A1/B1 eller A2/B2. (Det finns inga problem med att koppla den till vilken som.)
- Korsa den skärmade delen av varje anslutningskabel genom att använda S-terminalen endast vid korsdragning av anslutningstråden Ⓐ.
- När anslutningen är klar, montera den ordentligt med vilken som av monteringssladdklämmorna ❹ till ❻, och fixera med kabelband ❽ som visas i figuren.

När kommunika tionska-beln Ⓐ korsdragen

S A1 B1 A2 B2

Skärm

Kommunikationskabel Ⓐ (M-NET-kabel)

Kommunikationskabel Ⓐ (M-NET-kabel)

När kommunikationskabeln Ⓐ är korskopp-lad och ME-fjärrkontrollen används

S A1 B1 A2 B2

Skärm

Kommunikationskabel Ⓐ (M-NET-kabel)

ME-fjärrkontrollkabel Ⓑ

ME-fjärrkontroll

Observera
Vid korskoppling av samma terminalbox, används en 1,25 mm^2 ledning.

När kommunikationskabeln Ⓐ inte är korskopplad

Monteringsskruv. ❼

Buntband ❽

Monteringssladdklämma (Stor) ❻ eller (Medium) ❺

När kommunikationskabeln Ⓐ är korskopplad

Monteringsskruv. ❼

Buntband ❽

Monteringssladdklämma (Stor) ❻ eller (Medium) ❺

Monteringsskruv. ❼

Buntband ❽

Klipp med kniptång vid skåran. Se till att ytan inte har några utväxter så att den kopplade kabeln inte skadas.

Monteringsskruv. ❼

Monteringssladdklämma (Stor) ❻ eller (Medium) ❺

Buntband ❽

* Täta öppningen noggrant med spackel för att undvika att kondensering eller insekter o.s.v. tränger in.

Anteckningar
- Elarbete bör utföras i enlighet med de tekniska normer för elektrisk utrustning och inomhus ledningsdragning som finns.
- Anslutningskablar och fjärrkontrollkablar bör vara placerade så långt borta som möjligt från andra elledningar. Att placera dem för nära varandra kan orsaka funktionsfel.
- För att koppla med M-NET-systemet och MA-fjärrkontrollen är kopplingen begränsad till endast en enhet hos MA-fjärrkontrollen.
- Placera inte i samma grupp som City Multi eller P-serien.
- Testkörning kan inte utföras från ME-fjärrkontrollen eller systemkontrollen.

■ Inställning vid ansluten M-NET.

SW-nummer.	Adress	Kommentarer
SW510 SW501	M-NET adress 10s position 1s position SW510 SW501	SW510 anger adressens 10s position och SW501 anger adressens 1s position. Adressinställning kan göras från 01 ~ 50.) Till exempel, för att ange adress 25 till en enhet, ange SW510 till "2" och SW501 till "5". * Bilden till vänster är till för adress 1.
SW580	Kylmedelsadress SW580	Ange kylmedelsadressen (SW580) till "1" när MA- fjärrkontrollen inte används.

9. Att ansluta med MA-fjärrkontroll

■ Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet till MA-fjärrkontrollen

En luftkonditionering fungerar tillsammans med den trådanslutna fjärrkontrollen.

MA-fjärrkontrollkabel Ⓒ

Inomhusenhet

SW500

SW502

SW580

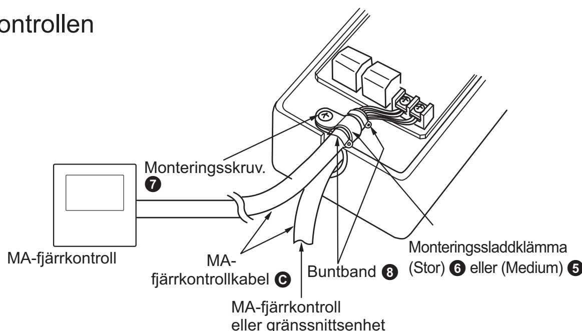
B A

TB580

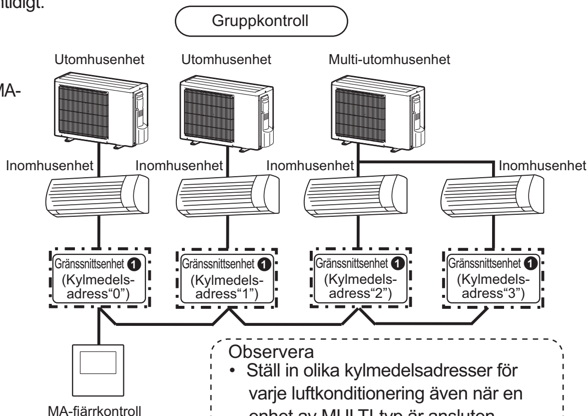
CN560

MA-fjärrkontroll

Gränssnittsenhet ❶



- För att ansluta till MA-fjärrkontrollen, anslut MA-fjärrkontrollkabeln Ⓒ med TB580. (Den är ej polariserad.)
- Skapa en korskopplingsanslutning vid TB580 med MA-fjärrkontrollkabeln när fler än en luftkonditioneringsenhet är i drift i grupp Ⓒ.
- MA-fjärrkontrollen kan kontrollera upp till 16 luftkonditioneringsuppsättningar samtidigt.
- Upp till två MA kontroller kan kopplas samman i en grupp.
- Ledningslängden från gränssnittet vid kylmedelsadressen "0" till MA-fjärr kontrollen bör vare kortare än 10 meter.
- För att sätta luftkonditioneringen i drift i en grupp, gör den totala ledningslängden för MA-fjärrkontrollen kortare än 50 meter.



Anteckningar
- Försäkra dig om att ställa MA-fjärrkontrollens displayinställning "Auto värme/kyla" på AV innan användande.
  - * För detaljer om displayinställningen "Auto värme/kyla", hänvisas till MA-fjärrkontrollens instruktionsmanual.
  - * När displayinställningen Auto-värme/ -kyla är PÅ kan det vara så att fjärrkontrolldisplayen avviker från den faktiska fungerade statusen hos enheten.
- En testkörning kan inte initieras genom testkörningsknappen på MA-fjärrkontrollen.
- Gruppkontroll med CITY MULTI är inte tillgänglig.

Observera
- Ställ in olika kylmedelsadresser för varje luftkonditionering även när en enhet av MULTI-typ är ansluten.
- Vid anslutning till M-NET-systemet och när gruppkontroll utförs med hjälp av MA-fjärrkontrollen, måste gruppinställningen ställas in på M-NET-systemets kontrollsida.

■ Inställning vid ansluten MA-fjärrkontroll

●Att ställa in en kylmedelsadress

SW-nummer.	Kylmedelsadress	Kommentarer
SW580	Adress kan anges från 0 till 15	• Ställ in enhetens kylmedelsadress som försörjer MA-fjärrkontrollen med ström till "0". • När två eller fler luftkonditioneringar är i drift i grupp, ange olika kylmedelsadresser inom gruppen. *A till F hos vridomkopplaren motsvarar kylmedelsadresser 10 till 15.

●Installation av rumstemperaturdetektorposition

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
Rumstemperatur-detektorposition	SW500 PÅ ON 1 2 3 4 5 6 7 8 AV	SW500-3: AV • Upptäckt temperatur av enhetens sugpropps-temperatursensor är gjord att vara rumstemperatur. SW500-3: PÅ • Upptäckt temperatur av fjärrkontrollens temperatursensor är gjord att vara rumstemperatur.

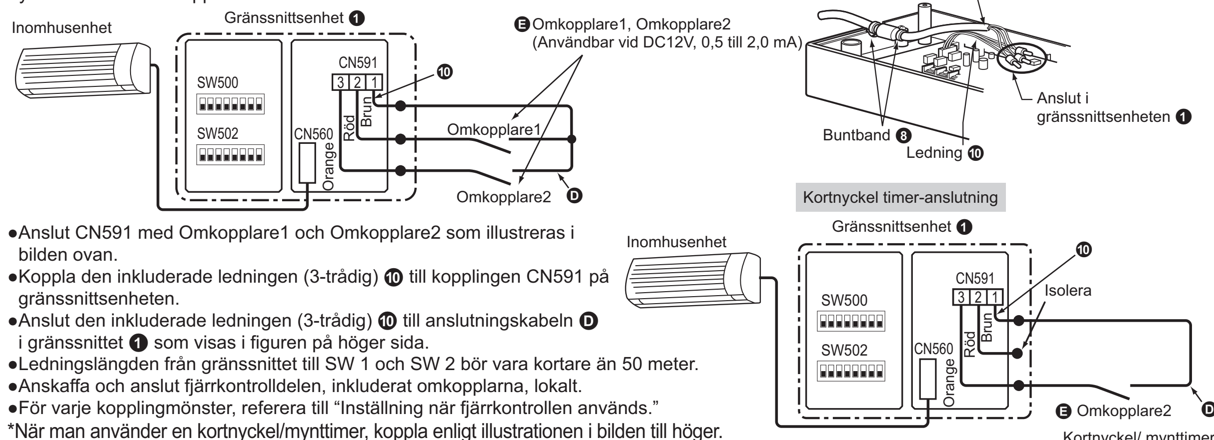
●Inställning när P-serien är blandad i samma grupp (endast vid körning av gruppdrift med hjälp av MA-fjärrkontrollen)

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
P-serien är blandad i samma grupp	SW502 PÅ ON 1 2 3 4 5 6 7 8 AV	SW502-8: AV • Ställ in på AV när P-serien inte är blandad i samma grupp. SW502-8: PÅ • Ställ in på PÅ när P-serien är blandad i samma grupp.

10. Fjärrkontroll

■ Anslutning av SYSTEMKONTROLLgränssnittet

Du kan ställa luftkonditioneringen i läge på/av,förbjuda/tillåta manuell drift eller ineffekt av värme/kyla med PÅ/AV-omkopplaren.



- ●Anslut CN591 med Omkopplare1 och Omkopplare2 som illustreras i bilden ovan.
- ●Koppla den inkluderade ledningen (3-trådig) ❿ till kopplingen CN591 på gränssnittsenheten.
- ●Anslut den inkluderade ledningen (3-trådig) ❿ till anslutningskabeln Ⓓ i gränssnittet ❶ som visas i figuren på höger sida.
- ●Ledningslängden från gränssnittet till SW 1 och SW 2 bör vara kortare än 50 meter.
- ●Anskaffa och anslut fjärrkontrolldelen, inkluderat omkopplarna, lokalt.
- ●För varje kopplingmönster, referera till “Inställning när fjärrkontrollen används.”

*När man använder en kortnyckel/mynttimer, koppla enligt illustrationen i bilden till höger.

■ Inställning vid användande av fjärrkontroll (Välj en mellan nummer 1 och nummer 5 och ange.)

*Ställ in nr.1, nr. 6 och nr. 7 när kortnyckel/mynt timer används.

Nr.	Funktioner	SW-nummer.	Hur man använder	Driftdetaljer
1	PÅ/AV Manuell drift förbjuden/tillåten (Nivåkontakt)	SW500 SW502	Brun 1, Röd 2, Orange 3, CN591 Omkopplare1: PÅ/AV Omkopplare2: Manuell drift förbjuden/tillåten	• Enheten är på när Omkopplare1 har en kortslutning och av när den är öppen. (Oavsett drifttillståndet hos Omkopplare1 så är den senaste driften prioriterad.) • När Omkopplare2 är kortsluten är manuelldrift förbjuden,* och när den är öppnad är manuelldrift tillåten. • När SW502-4 är påslagen, resulterar öppnandet och kortslutandet hos Omkopplare1 och Omkopplare2 att de fungerar på motsatt sätt. *När manuelldrift är förbjuden, är PÅ/AV funktionen hos den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen och ME-fjärrkontrollen förbjuden. (Drift från Omkopplare1 och M-NET-systemkontroll är möjlig.)
2	PÅ/AV Manuell drift förbjuden/tillåten (Pulseringskontakt)	SW500 SW502	Brun 1, Röd 2, Orange 3, CN591 Omkopplare1: PÅ/AV Omkopplare2: Manuell drift förbjuden/tillåten	• Varje gång man trycker på Omkopplare1, ställls PÅ/AV om. (Oavsett drifttillståndet hos Omkopplare1 så är den senaste driften prioriterad.) • Varje gång man trycker på Omkopplare2, ställs manuell drift förbjuden*/manuell drift tillåten om. *När manuell drift är förbjuden, är PÅ/AV funktionen hos den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen och ME-fjärrkontrollen förbjudna (Drift från Omkopplare1 och M-NET-systemkontroll är möjlig.)
3	PÅ/AV Fjärrdrift/Manuell drift (Nivåkontakt)	SW500 SW502	Brun 1, Röd 2, Orange 3, CN591 Omkopplare1: PÅ/AV Omkopplare2: Fjärrdrift/ Manuell drift	• Enheten är på när Omkopplare1 har en kortslutning och av när den är öppen. • När Omkopplare2 är kortsluten är det endast Omkopplare1 som är aktiv (fjärrdrift)*, när den är öppen är det endast Omkopplare1 som är inaktiv (manuell drift). • När SW502-4 är påslagen, resulterar öppnandet och kortslutandet hos Omkopplare1 och Omkopplare2 att de fungerar på motsatt sätt. *Vid fjärrdrift går det inte att använda PÅ/AV funktionen hos den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen, ME fjärrkontrollen och M-NET-systemkontrollen.
4	PÅ, AV (Pulseringskon-takt)	SW500 SW502	Brun 1, Röd 2, Orange 3, CN591 Omkopplare1: PÅ Omkopplare2: AV	• Enheten är på oavsett hur många gånger man trycker på Omkopplare1. • Enheten är avstängd oavsett hur många gånger man trycker på Omkopplare2. Oavsett drifttillståndet hos Omkopplare1, Omkopplare2 så är den senaste driften prioriterad. • PÅ/AV funktionen från den trådlösa fjärrkontrollen, ME-fjärrkontrollen, MA fjärr-kontrollen och M-NET-systemkontrollen är aktiverad.
5	Ineffekt av värme/kyla (Nivåkontakt)	SW500 SW502	Brun 1, Röd 2, Orange 3, CN591 Omkopplare1: PÅ/AV Omkopplare2: Värme/kyla	• Enheten är på när Omkopplare1 har en kortslutning och av när den är öppen. • Uppvärmning körs när Omkopplare2 har kortslutning, och kylning körs när den är öppen. • När SW502-4 är påslagen, resulterar öppnandet och kortslutandet hos Omkopplare1 och Omkopplare2 att de fungerar på motsatt sätt. * För PÅ/AV-drift och uppvärmnings/kylningsdrift från den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen, ME-fjärrkontrollen, systemkontrollen, Omkopplare1, och Omkopplare2, är den senaste driften prioriterad.

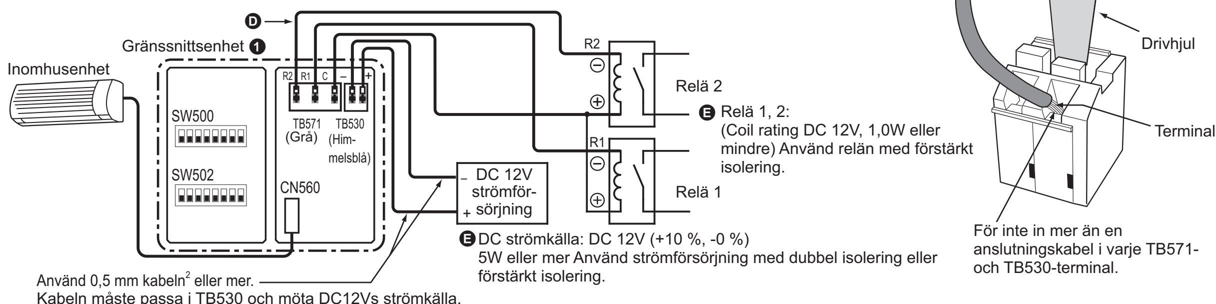
■ Driftinställning (Gäller endast för nummer 1 och nummer 2. Följande 2 funktioner kan användas på samma gång.)

Nr.	Funktioner	SW-nummer.	Hur man använder	Driftdetaljer
6	Beteende när drift är förbjuden.	SW502 PÅ AV	Luftkonditioneringsapparatens driftstatus vid manuellt driftförbud kan ställas in.	SW502-5: AV • När manuell drift förbjuds av Omkopplare2, kan driftstatusen upprätt-hållas på det sätt det var innan förbudet. SW502-5: PÅ • Luftkonditioneringen stängs av när den manuella driften förbjuds av Omkopplare2.
7	Beteende när driftförbud avbryts.	SW502 PÅ AV	Operational status of room air conditioner when prohibition of manual operation is canceled can be set.	SW502-6: AV • När förbudet mot manuell drift avbryts av Omkopplare2 upprätthålls driftstatusen på det sätt det var innan avbrottet. SW502-6: PÅ • Luftkonditioneringen sätts på när förbudet mot manuell drift avbryts av Omkopplare2.

11. Inställning för signaluteffekt

■ Anslutning av SYSTEMKONTROLLgränssnittet

Varje relä kan ställas i läge PÅ/AV genom att synkronisera med luftkonditioneringens PÅ/AV, fel/normal, Värme PÅ/Värme AV och Luftfuktning PÅ/Luftfuktning AV.



Anteckningar
- Terminal TB530 är polariserad, bekräfta rätt polarisering hos terminalerna innan koppling till strömkälla sker.
- Koppla inte DC12V från DC-strömkällan till TB571.
- Bekräfta polariteten när ett inbyggt diodrelä används. C hos TB571 är elektropositiv potentiell ⊕ och R1 och R2 är negativt potentiella.

- För TB571 och TB530, för in ledningar efter det att man först fört in den platta skruvmejseln i terminalen.
- Passande elledning för TB571 och TB530 är enligt följande. Flertrådigledning: 0,3 mm² till 1,25 mm² Entrådigledning: ø0,4 mm till ø1,2 mm
- Peeling dimension hos elledningen för TB571 och TB530 är 7mm till 10mm.
- Ledningslängden från gränssnittet till relä 1 och relä 2 bör vara kortare än 50 meter.

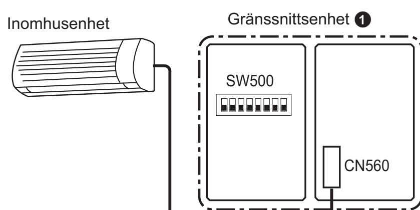
■ Inställning vid användande av signaluteffekt status

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
PÅ/AV, fel/ normal uteffekt	SW500 SW502 PÅ AV	SW502-1: AV • Relä 1 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten är påslagen och avstängt när luftkonditioneringsapparaten är avstängd. • Relä 2 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten fungerar felaktigt och avstängt när luftkonditioneringsapparaten fungerar normalt. SW502-1: PÅ • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.
PÅ/AV, värmekontroll uteffekt	SW500 SW502 PÅ AV	SW502-1: AV • Relä 1 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten är påslagen och avstängt när luftkonditioneringsapparaten är avstängd. • När luftkonditioneringen körs i uppvärmningläge (automatisk uppvärmning) och rumstemperaturen blir lägre än den inställda temperaturen med 4,5 ºF (2,5 ºC), slås relä 2 (värme) på. När luftkonditioneringen körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, eller när rumstemperaturen blir högre än den inställda temperaturen, slås relä 2 (värme) av. SW502-1: PÅ • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.
PÅ/AV, luftfuktarkontroll uteffekt	SW500 SW502 PÅ AV	SW502-1: AV • Relä 1 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten är påslagen och avstängt när luftkonditioneringsapparaten är avstängd. • När luftkonditioneringen körs i uppvärmningsläge (automatisk uppvärmning), slås relä 2 (luftfuktning) på. När luftkonditioneringen körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, slås relä 2 (luftfuktning) av. SW502-1: PÅ • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.
Värmekontroll, luftfuktarkontroll uteffekt	SW500 SW502 PÅ AV	SW502-1: AV • När luftkonditioneringen körs i uppvärmningläge (automatisk uppvärmning) och rumstemperaturen blir lägre än den inställda temperaturen med 4,5 ºF (2,5 ºC), slås relä 1 (värme) på. När luftkonditioneringen körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, eller när rumstemperaturen blir högre än den inställda temperaturen, slås relä 1 (värme) av. • När luftkonditioneringen körs i uppvärmningsläge (automatisk uppvärmning), slås relä 2 (luftfuktning) på. När luftkonditioneringen körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, slås relä 2 (luftfuktning) av. SW502-1: PÅ • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.

12. Sätt på/ stäng av med ström

Luftkonditioneringen slås på när ström tillförs.
- När man använder den för fösta gången, ställ in den driftstatus du vill med hjälp av fjärrkontrollen och lämna den avstängd under 1 minut.

* Vid en lång tidsperiod utan användande, bör man ställa in önskad driftstatus igen med hjälp av fjärrkontrollen.



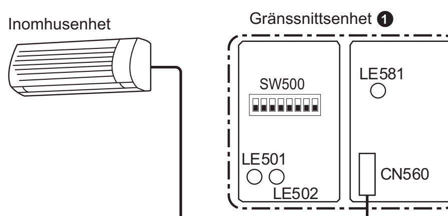
Anteckningar
- Att stänga av/på med strömfunktionen kan inte användas när flera utomhusenheter är inkopplade.
- Vid start av två eller fler luftkonditioneringar genom sätta på/ stänga av med strömfunktionen, ställ in systemet så att de inte kan återhämtas samtidigt. (För att undvika startström starta dem efter varandra.)

Inställning vid användande av Sätt på/Stäng av med ström

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
Sätt på/ stäng av med ström	SW500 PÅ AV	SW500-2: AV • När ström tillförs återupptar luftkonditioneringen sitt tidigare drifttillstånd. När AUTO-ÅTERSTART-FUNKTIONEN inte angetts luftkonditioneringen förblir den avstängd. SW500-2: PÅ • Luftkonditioneringen slås på när ström tillförs.

13. Interface status monitor

Du kan kontrollera statusen för gränssnittet med LED-lampan på gränssnittsenhetens 1 panel.

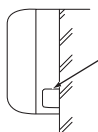


- Använd tabellen nedan för att kontrollera kommunikationen. Om kommunikation inte kan utföras normalt, kontrollera att relevant kommunikationslinje inte är skild från kopplingen eller terminalboxen.

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
Gränssnittsstatus övervakning	SW500 PÅ AV	SW500-7: AV ● LE501 (Orange): Gränssnittsenheten kommunicerar normalt med luftkonditioneringen när den blinkar i intervaller av cirka 1 sekund. När lampan är avstängd kommunicerar gränssnittsenheten inte normalt med luftkonditioneringsapparaten. ● LE502 (röd): Gränssnittsenheten kommunicerar normalt med M-NET-kontrollen när den blinkar i intervaller av cirka 1 minut. När lampan är avstängd kommunicerar gränssnittsenheten inte normalt med M-NET-kontrollen. SW500-7: PÅ ● LE501 (Orange): Gränssnittsenheten kommunicerar normalt med MA-fjärrkontrollen när den blinkar i intervaller av cirka 10 sekunder. När lampan är avstängd kommunicerar gränssnittsenheten inte normalt med MA-fjärrkontrollen. ● LE502 (röd): Släckt * LE581 (orange) visar följande status oavsett om SW500-7 är på eller av. ● När den är tänd strömförsörjs MA-fjärrkontrollen av gränssnittsenheten 1. När den är släckt finns ingen strömförsörjning.

14. Montering av SYSTEMKONTROLL-gränssnittsenheten

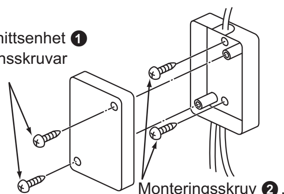
Anteckningar
- Gränssnittsenheten ❶ ska placeras på en plats där anslutningskabeln (5-trådig) från gränssnittsenheten ❶ kan nå en inomhusenhet.
- Enheten kommer inte att fungera ordentligt om anslutningskabeln förlängs, så därför bör inte anslutningskabeln (5-trådig) förlängas.
- Montera gränssnittsenheten ❶ ordentligt på en pelare eller vägg genom att använda 2 eller fler skruvar ❷.

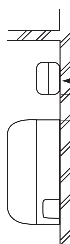


Sätt fast gränssnittsenhetens kopplande kabel (5-trådig) ❶ här. Lagra extra anslutningskabel (5-trådig) i utrymmet bakom luftkonditioneringen.
Om anslutningskabeln (5-trådig) är slack använd en klämma ❾ för att hålla den på plats.

■ Vid montering direkt på en vägg

Montera gränssnittsenhetens ❶ hölje på väggen genom att använda monteringsskruvarna ❷.

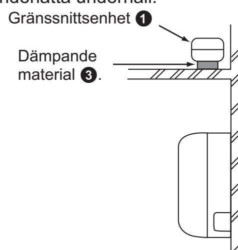




När gränssnittsenheten ❶ är monterad ovanför en inomhusenhet, bör den vara placerad 40 mm eller längre bort från enheten för att säkerställa att takspjälorna kan tas bort.

■ Vid montering av gränssnittsenheten inuti ett innertak

När gränssnittsenheten monteras ❶ inuti ett innertak eller vägg, bör en åtkomstdörr installeras för att underlätta underhåll.



* När gränssnittsenheten monteras ❶ använd ett dämpande material ❸, säkerställ att den monteras på en plats där den ej kommer att falla ner.

15. Anteckningar om användande

Följande kontrollinformation bör förklaras noggrant och ges till användaren av den här apparaten. (Ge de här instruktionerna till användaren när installationen är slutförd.)

Gränssnitts ❶ enheten driver luftkonditioneringen genom att använda kontrollerna hos en City-Multi eller P-serie, men det finns flera tvingande begränsningar som är ett resultat av de funktionella skillnaderna mellan luftkonditioneringar och paketerade luftkonditioneringar.

1. När systemet drivs genom användning en en Systemkontroll, MA-fjärrkontroll eller ME-fjärrkontroll så visas inte dessa processer på den trådlösa fjärrkontrollens display.
2. När det ursprungliga avfuktningsläget ställs in, med hjälp av fjärrkontrollen som är kopplad till luftkonditioneringsapparaten, visas “Torka” eftersom det inte finns något läge som överrensstämmer med avfuktning på MA-fjärrkontrollen, ME-fjärrkontrollen och systemkontrollen.
3. På grund av att temperaturintervallet hos luftkonditioneringen är vidare än det hos en systemkontroll, MA-fjärrkontroll eller ME-fjärrkontroll, visar temperaturbildskärmen på systemkontrollen, MA-fjärrkontrollen eller ME-fjärrkontrollen den lägsta eller högsta temperaturen som kan ställas in när luftkonditioneringen är inställd på lägre än 17°C eller högre än 30°C. (Till exempel, även om luftkonditioneringen är inställd på att kyla ner ett rum till 16°C, kan bildskärmen på systemkontrollen, MA-fjärrkontrollen eller ME-fjärrkontrollen komma att visa 17°C”).
4. Tidsbunden drift bör endast ställas in genom att använda den fjärrkontroll som kom inkluderad med luftkonditioneringen eller med systemkontrollen, MA-fjärrkontrollen eller ME-fjärrkontrollen. Om båda används för att ställa in timern till samma tid, kommer inte timern att fungera ordentligt.
5. När “manuell drift är förbjuden” (PÅ/AV, inställning av temperatur, driftläge) ställs in med systemkontrollen accepteras inte den motsvarande funktionen av fjärrkontrollen som är kopplad till luftkonditioneringsapparaten, men den tillåtna driften visas. Ett pip låter under driften för att bekräfta mottagandet.
6. Vissa delar av driften, inkluderat funktionen för horisontell utblåsriktning, kan inte användas från ME-fjärrkontrollen, systemkontrollen och MA-fjärrkontrollen.

16. Specifikationer

Inomhusenhetssida	Ineffektspänning	12V ⎓
	Strömförbrukning	1,8W
	Ineffektström	0,15A
Strömförsörjningsenhet-sida	Ineffektspänning	12V ⎓
	Strömförbrukning	4,8W
	Ineffektström	0,4A

İçindekiler

1. Güvenlik Talimatları 102
2. Montajdan Önce 103
3. Arabirimin her parçasının işlevi ve elektrik kabloları 103
4. Küçük Seçme Anahtarı Bilgileri 104
5. Parçalar 104
6. SİSTEM KUMANDASI Arabirimiyle oda klimasının bağlanması 105
7. SİSTEM KONTROL Arabirimini sistemlerin her biriyle bağlayın (Sistemlerin her biriyle ilgili ayrıntılar için ilgili kullanım kılavuzuna bakınız.) 105
8. M-NET sistemine bağlanma 106
9. MA uzaktan kumandasıyla bağlantı 107
10. Uzaktan Kumanda 108
11. Sinyal Çıkışını Ayarlama 109
12. Güçle açma/kapama 110
13. Arabirim durum monitörü 110
14. SİSTEM KUMANDASI Arabirim Ünitesi Montajı 111
15. Kullanımla İlgili Notlar 111
16. Teknik Özellikler 111

SİSTEM KUMANDASI Arabirimi Hakkında

- Bazı oda klimaları arabirime takılamaz.
  Takmaya çalışmadan önce oda klimasının kullanılabildiğinden emin olun.

1. Güvenlik Talimatları

- Bu cihazı kullanmadan önce tüm Güvenlik Talimatlarını okuyun.
- Bu kılavuzda önemli güvenlik bilgileri bulunmaktadır.
  Talimatlara mutlaka uyulmalıdır.
- Arabirimi kurduktan sonra bu Montaj El Kitabını kullanıcıya verin.
  Kullanıcılara ş oda klimasının Talimat Kılavuzu ve Garanti ile birlikte güvenli bir yerde saklamalarını söyleyin.

⚠Uyari

(Yanlış kullanım, ciddi seviyede yaralanma ve ölüm gibi ciddi sonuçlara neden olabilir.)

- **Kullanıcılar Arabirimi kendileri takmamalıdır.**
  Montajın yanlış yapılması; yangına, elektrik çarpmasına veya Arabirim ünitesinin düşmesi halinde hasara/su sızıntısına neden olabilir. Üniteyi satın aldığınız satıcıya veya profesyonel montaj teknisyenine danışın.
- **Arabirim ekteki Montaj Talimatlarına uygun olarak güvenli bir şekilde kurulmalıdır.**
  Montajın yanlış yapılması; yangına, elektrik çarpmasına veya Arabirim ünitesinin düşmesi halinde hasara neden olabilir.
- **Ünite, ağırlığını kaldırabilecek bir yere monte edilmelidir.**
  Arabirim ünitesi, üniteyi destekleyemeyen bir yere monte edildiğinde düşebilir ve hasara neden olabilir.
- **Montajı kablonun dış gücü ve gerilimi terminal bağlantıdan aktarılmayacak şekilde yapın.**
  Bağlantının ve montajın doğru şekilde yapılmaması; kesintiye, ısınmaya, duman çıkmasına veya yangına neden olabilir.
- **Kapağı Arabirim ünitesine sağlam bir şekilde takın.**
  Arabirim ünitesinin kapağı sağlam bir şekilde takılmazsa, üniteye toz veya su girebilir, bu da yangın veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Arabirim ünitesi AC güç kablosuna bağlanmamalıdır.**
  Anma geriliminden yüksek voltajda bir bağlantı, hasara veya yangına neden olabilir.
- **Montajda Mitsubishi parçalarının veya diğer belirtilen parçaların kullanılması zorunludur.**
  Yanlış parçanın kullanılması; yangına, elektrik çarpmasına veya Arabirim ünitesinin düşmesi halinde hasara/su sızıntısına neden olabilir.
- **Elektrik işleri yetkili personel tarafından yerel yönetmeliklere ve montaj elkitabında ayrıntılı olarak verilen talimatlara göre yapılmalıdır.**
  Devre kapasitesinin yetersiz olması veya montajın doğru yapılmaması elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- **Bu cihaz fiziksel, duyusal veya zihinsel kapasitesi yeterli olmayan kişiler (çocuklar dahil) veya deneyimi ve bilgisi olmayan kişiler tarafından kullanıma uygun değildir. Söz konusu kişilerin bu cihazı kullanabilmesi için bu cihazın kullanımının bu kişilerin güvenliğinden sorumlu olanların gözetimi altında olması zorunludur.**
- **Cihazlarla oynamaması için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.**
- **Bu cihaz, FCC Kurallarının 15. maddesine uygundur. Kullanımda aşağıdaki iki koşul dikkate alınmalıdır:**
  (1) Bu cihaz zarar verecek bir parazite neden olmaz ve (2) bu cihazın, istenmeyen çalışmaya neden olabilecek parazit dahil, alınan tüm parazitleri kabul etmesi zorunludur.
- **Bu B Sınıfı dijital cihaz Kanada ICES-003 standardına uygundur.**

⚠Dikkat

(Yanlış kullanım yaralanma veya evde hasar gibi sonuçlara yol açabilir.)

- **Statik elektriğin neden olabileceği hasarı önlemek için Arabirim ünitesine dokunmadan önce statik elektriği boşaltmak için yakınınızdaki metal bir cisme dokunun.**
  İnsan vücudunda yüklü olan statik elektrik Arabirim ünitesine zarar verebilir.
- **Arabirim ünitesini banyo gibi buharın çok olduğu bir yere kurmayın.**
  Suyun sıçradığı veya duvarlarda yoğuşmanın olduğu yerlere kurmaktan kaçının. Arabirimi bu tür yerlere kurmak elektrik çarpmalarına veya arızaya neden olabilir.
- **Arabirim ünitesini doğrudan güneş ışığı alan veya ortam sıcaklığının 40ºC veya daha yüksek olduğu ya da 0ºC veya daha düşük olduğu yerlere kurmayın.**
  Doğrudan güneş ışığı alan ve sıcak veya sıcaklığın düşük olduğu ortamlar Arabirim ünitesinin bozulmasına veya arızalanmasına neden olabilir.
- **Özel ortamlarda kullanmayın.**
  Yağın (makine yağı dahil), buharın veya sülfürik gazın çok olduğu yerlerde kullanılması; işlevlerde önemli oranda azalmaya ve parçaların hasar görmesine neden olabilir.
- **İnşaat veya kablo tesisatı işleri sırasında bağlı ekipmanın gücünü kapatın.**
  Bağlı olan ekipmanın gücünü kapatmamak, Arabirim ünitesinin veya bağlı ekipmanın arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.

2. Montajdan Önce

SİSTEM KUMANDASI Arabirimini Kullanma

■İşlevler

M-NET sistemine bağlanma (Şekil 2-1)

Oda kliması, M-NET iletişim kumandasını kullanarak sistem kumandası tarafından merkezi veya ayrı ayrı olarak yönetilebilir.

Kablolu uzaktan kumanda olarak kullanma (Şekil 2-2)

MA uzaktan kumandasını kablolu uzaktan kumanda olarak kullanabilirsiniz.

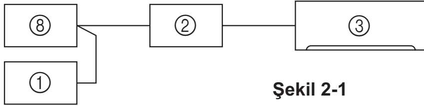
Uzaktan kumanda (Şekil 2-3)

İletişim sinyalleri AÇIK/KAPALI, engelleme/izin verme işlemi ve ısıtma/soğutma işlemi girişinin yapılmasını sağlar.

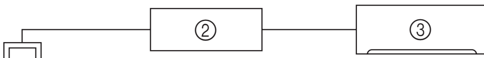
Durum göstergesi çıkışı (Şekil 2-4)

AÇIK/KAPALI, hatalı/normal, ısıtıcı AÇIK/KAPALI ve nemlendirici AÇIK/KAPALI sinyalleri çıkışı yapılır.

■Örnek Sistem Konfigürasyonu



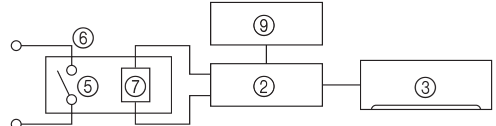
Şekil 2-1



Şekil 2-2



Şekil 2-3



Şekil 2-4

① Sistem kumandası vb.
② SİSTEM KUMANDASI Arabirimi
③ İç Ünite
④ MA uzaktan kumandası
⑤ Kontak noktası
⑥ Röle
⑦ Bobin
⑧ M-NET iletim hattı için güç kaynağı ünitesi
⑨ DC12V için harici güç kaynağı

3. Arabirimin her parçasının işlevi ve elektrik kabloları

M-NET'in merkezi kontrolünü kullanmak için
MELANS sistem kumandası
MA uzaktan kumandasını kullanmak için
MA uzaktan kumandası
Oda kliması çıkışının durumu
Röleye bağlı olan ısıtıcı ve nemlendirici vb. gibi röle parçaları.
DC güç kaynağı (12V)
İç ünite
CN105'e
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C
(Gri)
TB530 – +
(Mavi)
Bağlı olan ekipmanla iletişimi kontrol etmek için LED
*Ayrıntılar için bölüm 13 "Arabirim durum monitörü"ne bakınız.
(Turuncu)
LE581
CN591
(Beyaz)
Fonksiyon ayarı A düğmesi
*Ayrıntılar için bölüm 4 "Küçük Seçme Anahtarı Bilgileri"ne bakınız.
ON
SW500
Fonksiyon ayarı B düğmesi
*Ayrıntılar için bölüm 4 "Küçük Seçme Anahtarı Bilgileri"ne bakınız.
ON
SW502
Kart anahtarı, Bobin zamanlayıcı vb.
Kontrol sinyali girişi yapmak ve oda klimasını uzaktan kumanda etmek için
(Turuncu) (Kırmızı)
LE501
LE502
SW501
SW510
M-Net
MA SW580
CN560 (Beyaz)
Bağlı olan ekipmanla iletişimi kontrol etmek için LED
*Ayrıntılar için bölüm 13 "Arabirim durum monitörü"ne bakınız.
M-NET komut ayar düğmesi
*Ayrıntılar için bölüm 8 "M-NET sistemine bağlanma"ya bakınız.
Soğutma komutu ayar düğmesi
*Ayrıntılar için bölüm 9 "MA uzaktan kumandasıyla bağlantı"ya bakınız.

4. Küçük Seçme Anahtarı Bilgileri

İşlevler	SW No.	İşlevler		KAPALI (Fabrika ayarı)	AÇIK	İlgili bölüm
Fonksiyon ayarı Anahtar A düğmesi	SW500-1	Kullanılmıyor		— (KAPALI olarak ayarlı)	—	—
	SW500-2	Güçle açma/kapama		Kullanılamıyor	Kullanılabilir	12
	SW500-3	Oda sıcaklığı detektörü		İç ünite	MA uzaktan kumandası	9
	SW500-4 SW500-5	Çıkış ayarı		AÇIK/KAPALI çıkışı, hatalı/normal, ısıtıcı AÇIK/KAPALI ve nemlendirici AÇIK/KAPALI konuma getirme		11
	SW500-6	Giriş ayarı		AÇIK/KAPALI girişi ve işlemi engelleme/işleme izin verme	AÇIK/KAPALI ve ısıtma/soğutma girişi	10
	SW500-7	Arabirim durum ekranını değiştirme		LE501: İç ünite ile iletişim onayı LE502: M-NET ile iletişim onayı: LE581: MA uzaktan kumandasına giden güç beslemesi onayı	LE501: MA uzaktan kumandası ile iletişim onayı LE502: Sönük LE581: MA uzaktan kumandasına giden güç beslemesi onayı	13
	SW500-8	Kullanılmıyor		— (KAPALI olarak ayarlı)	—	—
Fonksiyon ayarı Anahtar B düğmesi	SW502-1	Çıkış değiştirme		İşlem veya hata vb. sırasında DC12V çıkışı	Durdurma veya normal çalışma vb. sırasında DC12V çıkışı	11
	SW502-2	Giriş modu		Seviye kontağı	Pals kontak	10
	SW502-3	Kontak noktası için engelli işlem ayarı aralığı		M-NET sistem kumandası AÇMA/KAPAMA işlemi yapılabilir	M-NET sistem kumandası AÇMA/KAPAMA işlemi engelli	10
	SW502-4	Giriş değiştirme	Seviye kontağında giriş modu	Makinenin çalıştırılması veya kullanılması engellenir (örn. seviye kontağına kısa devre yaptırılmasıyla)	Makinenin çalıştırılması veya kullanılması engellenir (örn. seviye kontağının açılmasıyla)	10
			Pals kontakta giriş modu	AÇMA/KAPAMA pals kontağa basılarak tersine çevrilir	AÇMA veya KAPAMA, pals kontağına basılma sayısına bağlı değildir	
	SW502-5	Kontak noktası işlemi engelliyken davranış		Kontak noktası işleminin engellenmesinden önceki durum	Oda kliması çalışması durmuş	10
	SW502-6	Kontak noktası işlemi engeli kaldırıldığında davranış		Kontak noktası işlemi engelinin iptal edilmesinden önceki durum	Oda kliması çalışıyor	10
	SW502-7	Kullanılmıyor		— (KAPALI olarak ayarlı)	—	—
	SW502-8	P serisi aynı grupta karışık olduğunda ayarlama (yalnızca grup işlemini MA uzaktan kumandasını kullanarak yaparken)		Karışık değil	Karışık	9

5. Parçalar

Aksesuar

❶	Arabirim ünitesi [bağlantı kablosuyla birlikte (5 telli)]		1	❺	Montaj kordon kelepçeleri (orta)		4	❾	Sıkma halkaları (kabloları bağlamak için)		5
❷	Montaj vidaları 3,5×12		2	❻	Montaj kordon kelepçeleri (büyük)		3	❿	Kurşun teller (3 telli)		1
❸	Tamponlama malzemesi (yapışkanlı)		1	❼	Montaj vidaları 3,5 × 12 ❹, ❺ ve ❻ (Kelepçeleri arabirim ünitesine takarken kullanın)		4	⓫	Montaj vidaları 4 × 10 ❺ (Oda klimasının yakınında takarken kullanın)		1
❹	Montaj kordon kelepçeleri (küçük)		2	❽	Kablo bağları		9	⓬	Montaj vidaları 4 × 16 ❺ (Oda klimasının parçalarını birleştirirken kullanın)		1

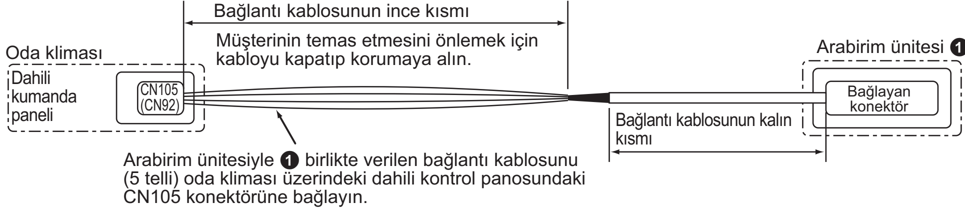
Montaj Alanında Hazır Olacak Parçalar

Ⓐ	M-NET iletişim kablosu	2 telli koruyuculu kablo CVVS/CPEVS,1,25mm^2 veya daha fazla.* * Aynı terminal kutusunda çapraz bağlantıda 1,25mm^2 kullanılır. CPEVS: PE yalıtımlı PVC kaplamalı koruyuculu iletişim kablosu CVVS: PVC yalıtımlı PVC kaplamalı koruyuculu kumanda kablosu PE: Polietilen PVC: Polivinil klorür
Ⓑ	Uzaktan kumanda kablosu (ME Uzaktan Kumandası bağlantısı için)	2 telli koruyuculu kablolar CVVS/CPEVS* • Arabirim ünitesine olan uzaklık ❶ 10 m'den daha az olduğunda: 0,3 mm^2 veya daha fazla.* • Arabirim ünitesine olan uzaklık ❶ 10 m veya daha fazla olduğunda: 1,25 mm^2 veya daha fazla.*
Ⓒ	Uzaktan kumanda kablosu (MA Uzaktan Kumandası bağlantısı için)	2 telli muhafazalı kablo 0,3 mm^2 ila 1,25 mm^2*
Ⓓ	Sinyal kablosu (uzatma kablosu olarak da kullanılır)	Muhafazalı kablo 0,3 mm^2 veya daha fazla.* • Uzaktan kumanda kullanılırken: Kurşun kablonun uzatma kablosu ❿ • Durum sinyali çıkışında: Röle bağlantı kablosu veya DC gücü kablosu
Ⓔ	İlgili parçalar ayrı satılır	Ayrı olarak satılan parçaları sisteminiz için gerekli olan sayıda hazırlayın.

* Ek yalıtımı olan bir kablo kullanın.
MAKS. voltajın üzerinde yalıtıma sahip kablolar kullanın.
MAKS. voltaj, ara yüzün kullanıldığı ülkenin yasalarına göre belirlenmektedir.

6. SİSTEM KUMANDASI Arabirimiyle oda klimasının bağlanması

● Oda klimasının arabirim ünitesini ❶ ve dahili kumanda panelini arabirim ünitesiyle ❶ birlikte verilen bağlantı kablosunu (5 telli) kullanarak bağlayın.



⚠ Uyari

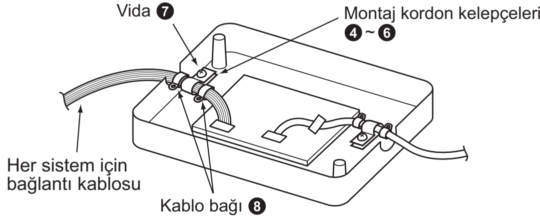
Bağlantı kablosunu özel olarak belirlenmiş olan yerine sağlam bir şekilde sabitleyin. Bunun yapılmaması, elektrik çarpmasına, yangına veya arızaya neden olabilir.

● Oda klimasına bağlı olan bağlantı kablosu (5 telli) oda kliması montaj kılavuzuna göre döşenmelidir.

Notlar
- Arabirim ünitesiyle birlikte verilen bağlantı kablosunu (5 telli) ❶ uzatmak veya kısaltmak arızalanmasına neden olur. Bağlantı kablosunu da (5 telli) elektrik kablolarından ve toprak kablosundan mümkün olduğu kadar uzakta tutun. Birbirine bağlamayın.
- Panonun statik elektrikten hasar görmesini önlemek için çalışmaya başlamadan önce her zaman statik elektriği boşaltın.

7. SİSTEM KONTROL Arabirimini sistemlerin her biriyle bağlayın
(Sistemlerin her biriyle ilgili ayrıntılar için ilgili kullanım kılavuzuna bakınız.)

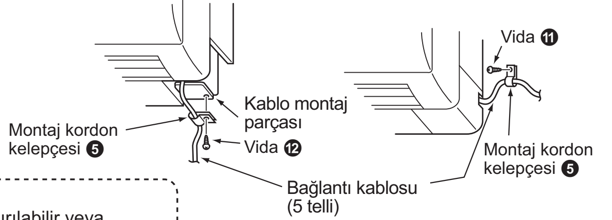
● Montaj kordon kelepçesini ❹~❻ sistemlerin her biri için kullanılan bağlantı kablosunun kalınlığına göre sıkın. Bağlantı kablosunun istenmeyen şekilde hareket etmesini önlemek için kablo bağını ❽ şekilde gösterildiği gibi sıkın.



Notlar
- Bağlantı kablosu güvenli şekilde monte edilmezse, konektör çıkabilir, kırılabilir veya arızalanabilir.
- Arabirim ünitesi üzerindeki seçme anahtarı (SW500, SW502) ve döner anahtar (SW501, SW510, SW580) ❶ doğru şekilde ayarlanmazsa çalışmaz.

● Oda klimasına bağlı olan bağlantı kablosu (5 telli) oda klimasına veya yakınına monte edilmelidir.

Oda klimasının kablo montaj parçası için kullanılan vida kullanılamıyorsa, bunun yerine montaj için kullanılacak olan vidayı kullanın ⓬.

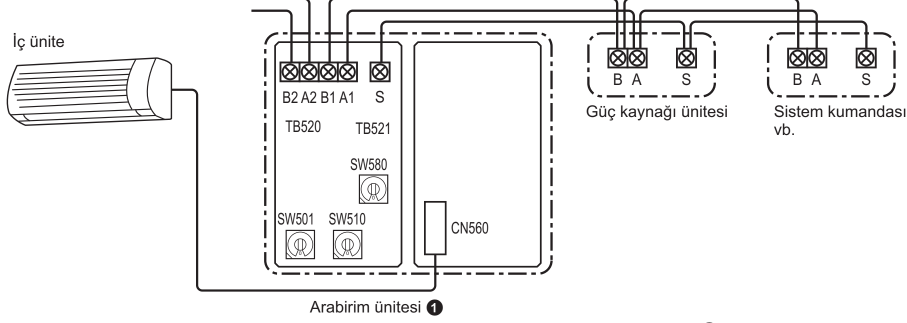


● Gücü açmadan önce arabirim ünitesi ❶ küçük seçme anahtarı (SW500, SW502) ve döner anahtar (SW501, SW510, SW580) ayarlarını yapın.

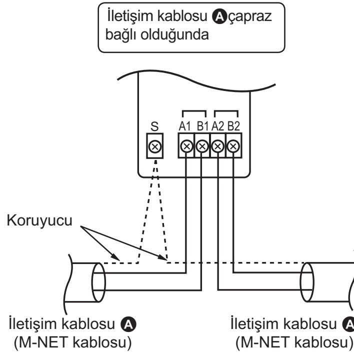
8. M-NET sistemine bağlanma

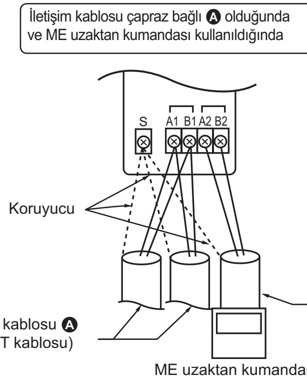
■ SİSTEM KUMANDASI Arabiriminin M-NET kablosuna bağlanması

Oda kliması, M-NET iletişim kumandasını kullanarak sistem kumandası tarafından merkezi veya ayrı ayrı olarak yönetilebilir.

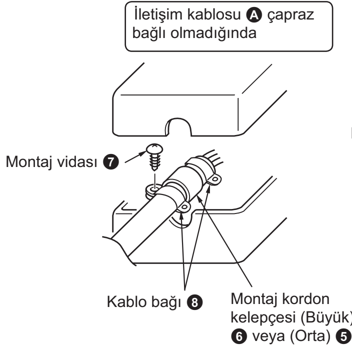


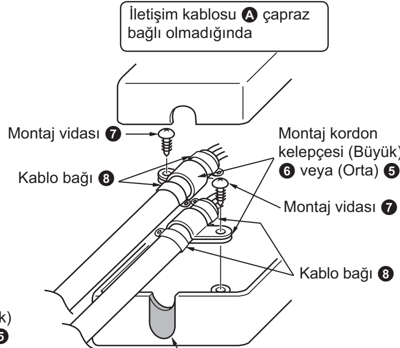
- Sistem kumandası ve ME uzaktan kumandasına bağlanmak için, M-NET iletişim kablosunu Ⓐ veya ME uzaktan kumanda kablosunu Ⓑ TB520 ile bağlayın. (Polarize değildir.) 2 telli iletişim kablosunu A1/B1 veya A2/B2'yi kullanarak bağlayın. (Her ikisine bağlantıda da sorun olmayacaktır.)
- Yalnızca bağlantı kablosunu çapraz bağlarken, her bağlantı kablosunun koruyucu kısmını S terminaliyle çapraz bağlayın Ⓐ.
- Kablo döşemesi tamamlandıktan sonra herhangi bir montaj kordon kelepçesini ❹ ila ❻ kullanarak sağlam bir şekilde monte edin ve şekilde gösterildiği gibi kablo bağıyla ❽ sabitleyin

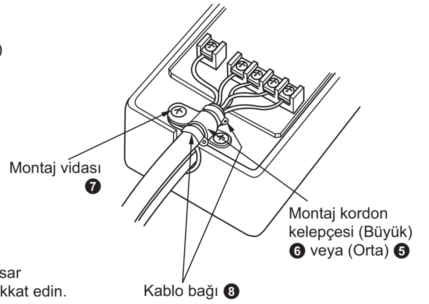




Not
Aynı terminal kutusunda çapraz bağlantıda 1,25 mm²'lik bir hat kullanılır.







Kıskaçla çentiklerinden kesin. Bağlantı kablolarının hasar görmemesi için kesim yüzeyinde pürüz olmamasına dikkat edin.

* İçeriye yoğuşma nedeniyle su, böcek vb.'nin girmesini önlemek için açıklığı macun kullanarak kapatın.

Notlar
- Elektrik işleri Elektrik Ekipmanıyla İlgili Teknik Standartlara ve İç Tesisat Standartlarına uygun olarak yapılmalıdır.
- Bağlantı kabloları ve uzaktan kumanda kabloları mümkün olduğu kadar diğer elektrik kablolarından uzak bir yere yerleştirilmelidir. Bunların birbirine çok yakın şekilde yerleştirilmesi arızaya neden olabilir.
- M-NET sisteminin MA uzaktan kumandasına bağlanmasını sağlamak için, bağlantı MA uzaktan kumandasının yalnızca bir ünitesiyle sınırlıdır.
- Aynı gruba Şehir Çoklu (City Multi) veya P serisi olarak koymayın.
- ME uzaktan kumandasından veya sistem kumandasından test çalışması yapılamaz.

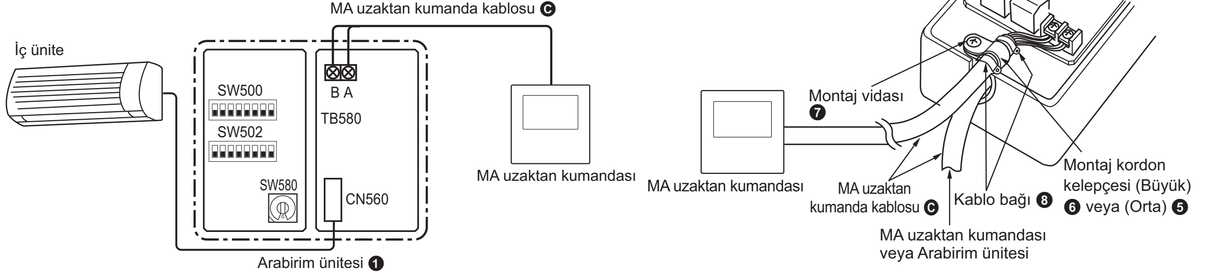
■ M-NET bağlı olduğunda ayar yapma

SW No.	Komut	Yorumlar
SW510 SW501	M-NET komutu 10'lar konumu 1'ler konumu SW510 SW501	SW510 komutun 10s konumunu ayarlar ve SW501 de komutun 1s konumunu ayarlar. (Komut ayarı 01 ~ 50 arasında olacak şekilde yapılabilir.) Örneğin, üniteyi komut 25'e ayarlamak için SW510'u "2"ye ve SW501'i "5"e ayarlayın. * Soldaki şekil komut 1 içindir.
SW580	Soğutma komutu SW580	MA uzaktan kumandası kullanılmadığında soğutucu komutunu (SW580) "1" olarak ayarlayın.

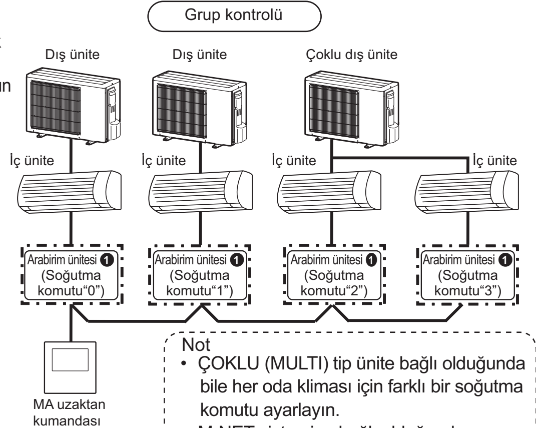
9. MA uzaktan kumandasıyla bağlantı

■ SİSTEM KUMANDASI Arabirimini MA uzaktan kumandasına bağlama

Oda kliması kablolu uzaktan kumanda ile kullanılabilir.



- MA uzaktan kumandasıyla bağlanmak için MA uzaktan kumanda kablosunu C TB580 ile bağlayın. (Polarize değildir.)
- Bir grup içinde birden fazla oda klimasının çalışması halinde MA uzaktan kumanda kablosuyla TB580'de çapraz tel bağlantısı kurun C.
- MA uzaktan kumandası 16 adet oda klimasını eşzamanlı olarak kontrol edebilir.
- Bir gruba iki adede kadar MA kumandası bağlanabilir.
- “0” soğutucu komutundaki kablo ile MA uzaktan kumandası arasındaki uzunluk en fazla 10 m olmalıdır.
- Oda klimasını bir grupta kullanabilmek için MA uzaktan kumandasının toplam uzunluğunun en fazla 50 m olması gereklidir.



Notlar
- Kullanmadan önce MA uzaktan kumandasının “Otomatik Isıtma/Soğutma Ekranı Ayarı”nı KAPALI konuma getirin.
  - * “Otomatik Isıtma/Soğutma Ekranı Ayarı” ile ilgili ayrıntılar için MA uzaktan kumandasının kullanım kılavuzuna bakın.
  - * “Otomatik Isıtma/Soğutma Ekran Ayarı” AÇIK olduğunda, uzaktan kumanda ekranı ünitenin çalışma durumundan farklı bir durumu gösterebilir.
- MA uzaktan kumandasının üzerindeki test çalışma düğmesini kullanarak bir test çalışması başlatılamaz.
- ŞEHİR ÇOKLU (CITY MULTI) devre dışı olduğunda grup kontrolü.

Not
- ÇOKLU (MULTI) tip ünite bağlı olduğunda bile her oda kliması için farklı bir soğutma komutu ayarlayın.
- M-NET sistemine bağlı olduğunda ve grup kontrolü MA uzaktan kumandası kullanılarak yapıldığında, grup ayarının M-NET sistem kumandası tarafından yapılması gerekir.

■ MA uzaktan kumandası bağlı olduğunda yapılan ayar

●Soğutma komutu ayarı

SW No.	Soğutma komutu	Yorumlar
SW580	Komut 0 ila 15 arasında olacak şekilde ayarlanabilir	• MA uzaktan kumandasına elektrik beslemesi yapan ünitenin soğutma komutunu “0” olarak ayarlayın. • İki veya daha fazla oda klimasını grup olarak çalıştırırken grup içinde farklı soğutma komutlarını ayarlayın. *Döner anahtarda A ila F, soğutma komutunda 10 ila 15’e eşdeğerdir.

●Oda sıcaklığı detektör konumunun ayarlanması

İşlevler	SW No.	Çalışmayla ilgili bilgiler
Oda sıcaklığı detektörü konumu	SW500 AÇIK KAPALI	SW500-3: KAPALI • Ünitenin emme sıcaklık sensörünün algıladığı sıcaklık, oda sıcaklığı olacak şekilde ayarlanır. SW500-3: AÇIK • Uzaktan kumandanın sıcaklık sensörünün algıladığı sıcaklık, oda sıcaklığı olacak şekilde ayarlanır.

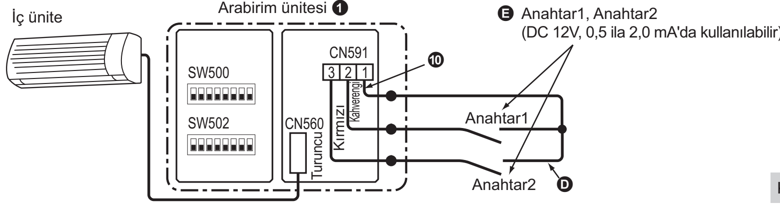
●P serisi aynı grupta karışık olduğunda ayarlama (yalnızca grup işlemini MA uzaktan kumandası kullanarak yaparken)

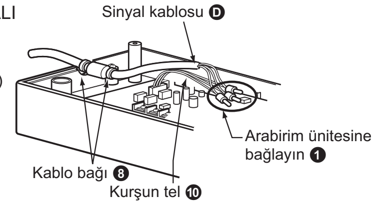
İşlevler	SW No.	Çalışmayla ilgili bilgiler
P serisi aynı grupta karışıktır	SW502 AÇIK KAPALI	SW502-8: KAPALI • P serisi aynı grupta karışık olmadığında KAPALI olarak ayarlayın. SW502-8: AÇIK • P serisi aynı grupta karışık olduğunda AÇIK olarak ayarlayın.

10. Uzaktan Kumanda

■ SİSTEM KUMANDASI Arabirimine Bağlanma

Oda klimasını açıp/kapatabilir, manüel işlemleri engelleyebilir/izin verebilirsiniz veya AÇIK/KAPALI düğmesiyle ısıtma/soğutma özelliğini açıp/kapatabilirsiniz.

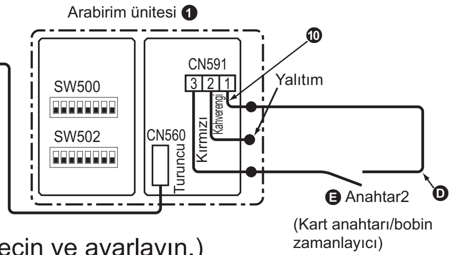




Kart anahtarı bobin zamanlayıcı bağlantısı

- CN591'i Anahtar1 ve Anahtar2 ile yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi bağlayın.
- Ürünle birlikte verilen kurşun teli (3 telli) ⑩ arabirim ünitesi üzerindeki CN591 konektörüne bağlayın.
- Birlikte verilen kurşun teli (3 telli) ⑩ sağ taraftaki şekilde de gösterildiği gibi ❶ arabirimdeki bağlantı kablosuna Ⓓ bağlayın.
- Arabirim ile Anahtar1 ve Anahtar2 arasındaki kablo uzunluğu en fazla 50 m olmalıdır.
- Uzaktan kumanda parçasını düğmeler dahil olmak üzere bulunduğunuz yerden temin edin ve döşeyin.
- Her bağlantı şekli için "Uzaktan kumanda kullanırken ayar yapma" bölümüne bakınız.

*Bir Kart anahtarı/Bobin zamanlayıcı kullanırken sağ taraftaki şekilde gösterilen bağlantıları kurun.



(Kart anahtarı/bobin zamanlayıcı)

■ Uzaktan kumandayı kullanırken ayarlama (1 ile 5 arasında birini seçin ve ayarlayın.)

*Kart anahtarı/bobin zamanlayıcıyı kullanırken No.1, No.6 ve No.7'yı ayarlayın.

No.	İşlevler	SW No.	Kullanma şekli	Çalışmayla ilgili bilgiler
1	AÇIK/KAPALI Manuel işlem engelli/izinli (Seviye Kontağı)	SW500 / SW502	Kahverengi 1, Kırmızı 2, Turuncu 3, CN591 — Anahtar1: AÇIK/KAPALI; Anahtar2: Manüel işlem engelli/izinli	• Ünite, Anahtar1'de kısa devre yaparsa açılır ve açıksa kapanır. (Anahtar1'in çalışma durumuna bağlı olmaksızın son işlem öncelik kazanır.) • Anahtar2 kısa devre yaparsa manüel işlem engellenir* ve açıksa manüel işleme izin verilir. • SW502-4 açıldığında Anahtar1 ve Anahtar2'nin açılması ve kısa devre yapması ters işlemle sonuçlanır. *Manüel işlem engellendiğinde kablosuz uzaktan kumandanın, MA uzaktan kumandasının ve ME uzaktan kumandasının AÇMA/KAPAMA işlemi engellenir. (Anahtar1 ve M-NET sistem kumandasından işlem yapılabilir.)
2	AÇIK/KAPALI Manüel işlem engelli/izinli (Pals Kontak)	SW500 / SW502	Kahverengi 1, Kırmızı 2, Turuncu 3, CN591 — Anahtar1: AÇIK/KAPALI; Anahtar2: Manüel işlem engelli/izinli	• Anahtar1'e her basılışta AÇMA/KAPAMA arasında geçiş olur. (Anahtar1'in çalışma durumuna bağlı olmaksızın son işlem öncelik kazanır.) • Anahtar2'ye her basıldığında manüel işlemin engellenmesi*/manüel işleme izin verilmesi arasında geçiş yapılır. *Manüel işlem engellendiğinde kablosuz uzaktan kumandanın, MA uzaktan kumandasının ve ME uzaktan kumandasının AÇMA/KAPAMA işlemi engellenir. (Anahtar1 ve M-NET sistem kumandasından işlem yapılabilir.)
3	AÇIK/KAPALI Uzaktan işlem/ Manüel işlem (Seviye Kontağı)	SW500 / SW502	Kahverengi 1, Kırmızı 2, Turuncu 3, CN591 — Anahtar1: AÇIK/KAPALI; Anahtar2: Uzaktan işlem/ Manüel işlem	• Ünite, Anahtar1'de kısa devre yaparsa açılır ve açıksa kapanır. • Anahtar2'de kısa devre olduğunda yalnızca Anahtar1 etkinleşir (uzaktan yapılan işlem)*, açıksa yalnızca Anahtar1 devre dışı bırakılır (manüel işlem). • SW502-4 açıldığında Anahtar1 ve Anahtar2'nin açılması ve kısa devre yapması ters işlemle sonuçlanır. *Uzaktan işlem yapıldığında; kablosuz uzaktan kumanda, MA uzaktan kumandası, ME uzaktan kumandası ve M-NET sistem kumandasıyla AÇMA/KAPAMA işlemi yapılamaz.
4	AÇIK, KAPALI (Pals Kontak)	SW500 / SW502	Kahverengi 1, Kırmızı 2, Turuncu 3, CN591 — Anahtar1: AÇIK; Anahtar2: KAPALI	• Ünite, Anahtar1 düğmesine kaç kez basıldığına bağlı olmaksızın açılır. • Ünite, Anahtar2 düğmesine kaç kez basıldığına bağlı olmaksızın kapanır. Ve Anahtar1 ve Anahtar2'nin çalışma durumuna bağlı olmaksızın son işlem öncelik kazanır. • Kablosuz uzaktan kumanda, ME uzaktan kumandası, MA uzaktan kumandası ve M-NET sistem kumandasıyla AÇMA/KAPAMA işlemi etkinleştirilir.
5	Isıtma/soğutma girişi (Seviye Kontağı)	SW500 / SW502	Kahverengi 1, Kırmızı 2, Turuncu 3, CN591 — Anahtar1: AÇIK/KAPALI; Anahtar2: Isıtma/Soğutma	• Ünite, Anahtar1'de kısa devre yaparsa açılır ve açıksa kapanır. • Anahtar2'de kısa devre olduğunda ısıtma çalışır ve açık olduğunda soğutma çalışır. • SW502-4 açıldığında Anahtar1 ve Anahtar2'nin açılması ve kısa devre yapması ters işlemle sonuçlanır. * Kablosuz uzaktan kumanda, MA uzaktan kumandası, ME uzaktan kumandası, sistem kumandası, Anahtar1 ve Anahtar2'den yapılan AÇMA/KAPAMA işlemi ve ısıtma/soğutma işleminde en son işlem öncelik kazanır.

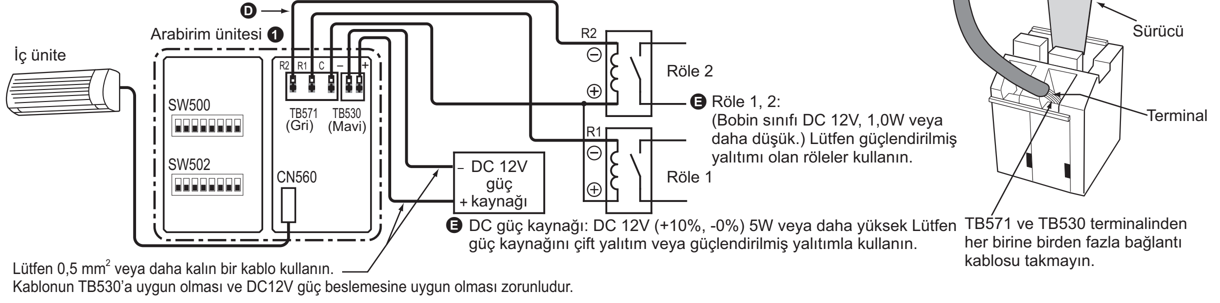
■ Ayar işlemi (Yalnızca No.1 ve No.2 için geçerlidir. Aşağıdaki 2 işlev aynı anda kullanılabilir.)

No.	İşlevler	SW No.	Kullanma şekli	Çalışmayla ilgili bilgiler
6	İşlem engellendiğinde olan davranış.	SW502 (AÇIK / KAPALI)	Manüel işlem engellendiğinde oda klimasının işlem durumu ayarlanabilir.	SW502-5: KAPALI • Anahtar2'nin manüel işlemi engellendiğinde, işlem durumu manüel işlem engellenmeden önce nasılsa öyle kalır. SW502-5: AÇIK • Manüel işlem Anahtar2 tarafından engellendiğinde oda kliması kapanır.
7	İşlem engeli iptal edildiğinde olan davranış.	SW502 (AÇIK / KAPALI)	Manüel işlemin engeli kaldırıldığında oda klimasının işlem durumu ayarlanabilir.	SW502-6: KAPALI • Manüel işlem engeli Anahtar2 tarafından kaldırıldığında, işlem durumu engel kaldırılmadan önce nasılsa öyle kalır. SW502-6: AÇIK • Manüel işlem engeli Anahtar2 tarafından kaldırıldığında oda kliması açılır.

11. Sinyal Çıkışını Ayarlama

■ SİSTEM KUMANDASI Arabirimine Bağlanma

Her röle; oda kliması AÇIK/KAPALI, hatalı/normal, Isıtıcı AÇIK/Isıtıcı KAPALI ve Nemlendirici AÇIK/Nemlendirici KAPALI iken senkronize edilmesiyle AÇIK/KAPALI konuma getirilebilir.



Notlar
- Güç kaynağının TB530 bağlantı terminali polarize olduğundan bağlantıdan önce terminallerin polaritesini kontrol edin.
- DC12V'yi DC güç kaynağından TB571'e bağlamayın.
- Yerleşik diyotu olan bir röle kullanırken polariteyi kontrol edin. TB571'de C elektropozitif potansiyele sahiptir ⊕ ve R1 ile R2 de negatif potansiyele sahiptir ⊖.

- TB571 ve TB530 için düz tornavidayı terminale yerleştirdikten sonra kabloları yerleştirin.
- TB571 ve TB530 için uygun olan elektrik kablosu: Bükülü tel: 0,3 mm^2 ila 1,25 mm^2 Yekpare tel: ø0,4 mm ila ø1,2 mm
- TB571 ve TB530'nin soyulma boyutu 7 mm ila 10 mm'dir.
- Arabirim ile Röle 1 ve Röle 2 arasındaki tesisat uzunluğu en fazla 50 m olmalıdır.

■ Durum Sinyali Çıkışında Ayar Yapma

İşlevler	SW No.	Çalışmayla ilgili bilgiler
AÇIK/KAPALI, Hatalı/Normal Çıkış	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 AÇIK ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAPALI	SW502-1: KAPALI • Röle 1, oda kliması açıkken açıktır ve oda kliması kapalıyken kapalıdır. • Röle 2, oda kliması arızalıyken açıktır ve oda kliması normal çalışırken kapalıdır. SW502-1: AÇIK • Röle 1 ve 2'nin davranışı yukarıdakilerin tersidir.
AÇIK/KAPALI, Isıtıcı Kontrolü Çıkışı	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 AÇIK ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAPALI	SW502-1: KAPALI • Röle 1, oda kliması açıkken açıktır ve oda kliması kapalıyken kapalıdır. • Klima ısıtma (otomatik ısıtma) modunda çalıştığında ve oda sıcaklığı ayarlı olan sıcaklıktan 4,5ºF (2,5ºC) daha düşük olduğunda Röle 2 (ısıtıcı) açılır. Klima, ısıtma (otomatik ısıtma) dışındaki bir modda çalışırsa veya KAPALI olursa ya da oda sıcaklığı ayarlı olan sıcaklıktan daha yüksek olursa Röle 2 (ısıtıcı) kapanır. SW502-1: AÇIK • Röle 1 ve 2'nin davranışı yukarıdakilerin tersidir.
AÇIK/KAPALI, Nemlendirici Kontrolü Çıkışı	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 AÇIK ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAPALI	SW502-1: KAPALI • Röle 1, oda kliması açıkken açıktır ve oda kliması kapalıyken kapalıdır. • Klima ısıtma (otomatik ısıtma) modunda çalıştığında Röle 2 (nemlendirici) açılır. Oda kliması ısıtma (otomatik ısıtma) dışında bir modda çalıştığında veya KAPALI olduğunda Röle 2 (nemlendirici) kapanır. SW502-1: AÇIK • Röle 1 ve 2'nin davranışı yukarıdakilerin tersidir.
Isıtıcı Kontrolü, Nemlendirici Kontrol Çıkışı	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 AÇIK ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAPALI	SW502-1: KAPALI • Klima ısıtma (otomatik ısıtma) modunda çalıştığında ve oda sıcaklığı ayarlı olan sıcaklıktan 4,5ºF (2,5ºC) daha düşük olduğunda Röle 1 (ısıtıcı) açılır. Klima, ısıtma (otomatik ısıtma) dışındaki bir modda çalışırsa veya KAPALI olursa ya da oda sıcaklığı ayarlı olan sıcaklıktan daha yüksek olursa Röle 1 (ısıtıcı) kapanır. • Klima ısıtma (otomatik ısıtma) modunda çalıştığında Röle 2 (nemlendirici) açılır. Oda kliması ısıtma (otomatik ısıtma) dışında bir modda çalıştığında veya KAPALI olduğunda Röle 2 (nemlendirici) kapanır. SW502-1: AÇIK • Röle 1 ve 2'nin davranışı yukarıdakilerin tersidir.

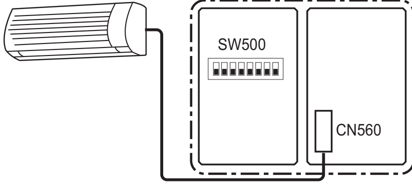
12. Güçle açma/kapama

Güç geldiğinde oda kliması açılır.

● İlk kez kullanırken, istediğiniz işlem durumunu uzaktan kumandayla ayarlayın ve gücü 1 dakika kapalı bırakın.

* Uzun bir süre kullanılmadığında istediğiniz bir işlem durumunu uzaktan kumandayla yeniden ayarlamanız gerekir.

İç ünite   Arabirim ünitesi ❶



Notlar
- Birden çok dış ünite bağlantısı olduğunda güçle açma/kapama işlevi kullanılamaz.
- Gücü açma/kapama işlevini kullanarak iki veya daha fazla oda kliması çalıştığında sistemi bu klimaların tümünü eski durumlarına eşzamanlı olarak dönmeyecek şekilde ayarlayabilirsiniz. (Ani akımı önlemek için sıralı olarak başlayın.)

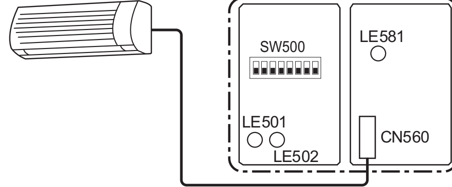
Güçle açma/kapama işlevini kullanarak ayarlama

İşlevler	SW No.	Çalışmayla ilgili bilgiler
Güçle açma/kapama	SW500 AÇIK ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAPALI	SW500-2: KAPALI • Güç verildikten sonra oda kliması çalışmaya önceki çalışma durumundan devam eder. Oda kliması, OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA İŞLEVİ ayarlanmadığında, kapalı kalır. SW500-2: AÇIK • Güç geldiğinde oda kliması açılır.

13. Arabirim durum monitörü

Arabirimin durumunu, arabirim ünitesi ❶ panosundaki LED lambasından kontrol edebilirsiniz.

İç ünite   Arabirim ünitesi ❶

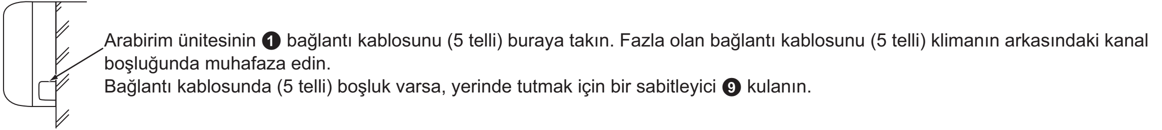


● İletişimi kontrol etmek için aşağıdaki tabloyu kullanın. İletişim normal şekilde gerçekleştirilemiyorsa konektör veya terminal kutusu ile ilgili iletişim hattı arasındaki bağlantının kesik olmadığından emin olun.

İşlevler	SW No.	Çalışmayla ilgili bilgiler
Arabirim durum monitörü	SW500 AÇIK ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAPALI	SW500-7: KAPALI ● LE501 (Turuncu): Yaklaşık 1 saniyelik aralıklarla yanıp sönerken Arabirim ünitesi oda klimasıyla normal şekilde iletişim kurar. Lambanın kapalı olması, Arabirim ünitesinin oda klimasıyla normal bir şekilde iletişim kurmadığını gösterir. ● LE502 (Kırmızı): Yaklaşık 1 saniyelik aralıklarla yanıp sönmesi, Arabirim ünitesinin M-NET kumandasıyla normal şekilde iletişim kurduğu anlamına gelir. Lambanın kapalı olması, Arabirim ünitesinin M-NET kumandasıyla normal bir şekilde iletişim kurmadığı anlamına gelir. SW500-7: AÇIK ● LE501 (Turuncu): Yaklaşık 10 saniyelik aralıklarla yanıp sönmesi, Arabirim ünitesinin MA uzaktan kumandasıyla normal şekilde iletişim kurduğu anlamına gelir. Lambanın kapalı olması, Arabirim ünitesinin MA'nın uzaktan kumandasıyla normal bir şekilde iletişim kurmadığı anlamına gelir. ● LE502 (Kırmızı): Sönük * LE581 (Turuncu), SW500-7'nin açık veya kapalı olduğuna bakmaksızın bu durumu gösterir. ● Yanması, Arabirim ünitesinden MA uzaktan kumandasına güç verildiği anlamına gelir ❶. Sönük olması, güç verilmediği anlamına gelir.

14. SİSTEM KUMANDASI Arabirim Ünitesi Montajı

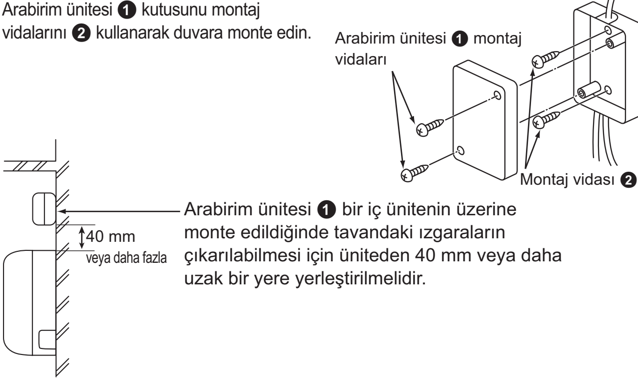
Notlar
- Arabirim ünitesi ❶, arabirim ünitesinin ❶ bağlantı kablosunun (5 telli) iç üniteye erişebileceği bir yere yerleştirilmelidir.
- Bağlantı kablosuyla uzatma yapıldığında cihaz doğru şekilde çalışmayacağından bağlantı kablosu (5 telli) uzatılmamalıdır.
- Arabirim ünitesini ❶ bir sütuna veya duvara 2 veya daha fazla vida kullanarak ❷ güvenli bir şekilde monte edin.



Arabirim ünitesinin ❶ bağlantı kablosunu (5 telli) buraya takın. Fazla olan bağlantı kablosunu (5 telli) klimanın arkasındaki kanal boşluğunda muhafaza edin.
Bağlantı kablosunda (5 telli) boşluk varsa, yerinde tutmak için bir sabitleyici ❾ kulanın.

■ Doğrudan Duvara Monte Ederken

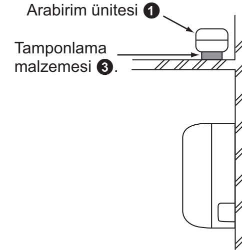
Arabirim ünitesi ❶ kutusunu montaj vidalarını ❷ kullanarak duvara monte edin.



Arabirim ünitesi ❶ bir iç ünitenin üzerine monte edildiğinde tavandaki ızgaraların çıkarılabilmesi için üniteden 40 mm veya daha uzak bir yere yerleştirilmelidir.

■ Arabirim ünitesini tavanın içine monte ederken

Montaj arabirim ünitesi ❶ bir tavanda veya duvarda olduğunda bakımı kolaylaştırmak için bir erişim kapağı yerleştirin.



* Arabirim ünitesini ❶ bir tamponlama malzemesi ❸ kullanarak monte ederken düşmeyeceği bir yere monte edin.

15. Kullanımla İlgili Notlar

Aşağıdaki kontrol bilgileri bu cihazın kullanıcılarına ayrıntılı bir şekilde açıklanmalı ve verilmelidir. (Lütfen bu bilgileri kullanıcıya montaj tamamlandıktan sonra verin.)

Bu Arabirim ünitesi ❶ oda klimalarını Şehir-Çoklu veya P serisi kumandalarını kullanarak çalıştırır; ancak oda klimaları ve montaja hazır klimalar arasındaki işlevsel farklılıklar nedeniyle uygulanan çok sayıda kısıtlama bulunmaktadır.

1. Sistemi bir Sistem Kumandası, MA Uzaktan Kumandası veya ME Uzaktan Kumandası kullanarak çalıştırırken bu işlemler kablosuz uzaktan kumandanın ekranında görünmez.
2. Orijinal nem alma modu oda klimasının uzaktan kumandasıyla ayarlandığında, MA uzaktan kumandası, ME uzaktan kumandası ve sistem kumandasında nem almayla ilgili bir mod olmadığından ekranda “Kuru (Dry)” bilgisi çıkar.
3. Oda klimalarının sıcaklık aralığı Sistem Kumandası, MA Uzaktan Kumandası veya ME Uzaktan Kumandasından daha geniş olduğundan, oda klimaları 17°C’den daha düşük veya 30°C’den daha yüksek olduğunda Sistem Kumandası, MA Uzaktan Kumandası veya ME Uzaktan Kumandası üzerindeki sıcaklık göstergesi ayarlanabilen minimum veya maksimum sıcaklığı gösterir. (Örneğin, oda kliması odayı 16°C’ye gelecek şekilde soğutmak üzere ayarlanmış olsa da Sistem Kumandası, MA Uzaktan Kumandası veya ME Uzaktan Kumandası üzerindeki ekranda “17°C” bilgisi çıkabilir).
4. Zamanlayıcı işlemleri; yalnızca oda klimaları veya Sistem Kumandası, MA Uzaktan Kumandası veya ME Uzaktan Kumandasıyla birlikte verilen uzaktan kumandayla yapılmalıdır. Zamanlayıcıyı aynı zamana ayarlamak için her ikisi de kullanılırsa zamanlayıcı doğru şekilde çalışmaz.
5. “Manüel işlem engellenmiş” (AÇIK/KAPALI, sıcaklık ayarı, işlem modu) sistem kumandasından ayarlandığında, oda klimasının uzaktan kumandasının bu işlemi kabul edilmez ancak izin verilen işlem yapılabilir. İşlem sırasında alımı onaylamak için bir bip sesi duyulur.
6. Yatay hava üfleme yönünün çalıştırılması gibi bazı işlevler ME uzaktan kumandasından, sistem kumandasından ve MA uzaktan kumandasından kullanılamaz.

16. Teknik Özellikler

İç ünite tarafı	Giriş voltajı	12V ⎓
	Güç tüketimi	1,8 W
	Giriş akımı	0,15A
Güç kaynağı ünitesi tarafı	Giriş voltajı	12V ⎓
	Güç tüketimi	4,8 W
	Giriş akımı	0,4A

Содержание

1. Инструкции по технике безопасности 112
2. Перед монтажом...113
3. Функциональная и электрическая схема подключения компонентов интерфейсного блока 113
4. Подробная информация о микропереключателях....114
5. Детали 114
6. Подключение интерфейсного блока управления системой к комнатному кондиционеру 115
7. Подключение интерфейсного блока управления системой ко всем системам (Дополнительная информация по каждой системе приводится в соответствующей инструкции по эксплуатации.) 115
8. Подключение к системе M-NET.................................116
9. Подключение к пульту дистанционного управления MA.....117
10. Пульт дистанционного управления 118
11. Настройка выходного сигнала....................................119
12. Включение/выключение электропитания 120
13. Монитор состояния интерфейса 120
14. Монтаж интерфейсного блока управления системой..... 121
15. Примечания по эксплуатации.................................... 121
16. Характеристики 121

Общие сведения об интерфейсном блоке управления системой

- Некоторые комнатные кондиционеры нельзя подключать к интерфейсу.
Перед подключением комнатного кондиционера убедитесь, что его можно использовать с этим интерфейсом.

1. Инструкции по технике безопасности

- Перед началом работы с устройством ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности.
- В данном руководстве приведена важная информация по безопасной эксплуатации. Строго следуйте всем инструкциям.
- По завершении установки интерфейса предоставьте данное руководство по установке пользователю. Доведите до сведения пользователей, что оно должно храниться вместе с инструкцией по эксплуатации комнатных кондиционеров и гарантийными талонами в надежном месте.

⚠Предупреждение

(Неправильное обращение с устройством может иметь серьезные последствия, включая травмы или смертельный исход.)

- **Пользователям запрещается монтировать интерфейс самостоятельно.**
Неправильная установка интерфейсного блока в случае сбоя может стать причиной пожара, поражения электрическим током, повреждений устройства или утечки воды. Обратитесь к продавцу, у которого было приобретено данное устройство, или специалисту по монтажу.
- **Установка интерфейса должна проводиться строго в соответствии с прилагающимися инструкциями.**
Неправильная установка интерфейса в случае сбоя может стать причиной пожара, поражения электрическим током и повреждений устройства.
- **Монтируйте устройство на надежных опорах.**
Монтаж устройства на слабых опорах может стать причиной его падения и вызвать повреждения.
- **Монтируйте устройство так, чтобы внешняя сила и напряжение кабельной проводки не передавались интерфейсному блоку.**
Неправильное подключение и монтаж устройства могут привести к разрыву соединения, перегреву, появлению дыма или пожару.
- **Крышка интерфейсного блока должна быть надежно закрыта.**
В противном случае попадание влаги и пыли внутрь может привести к пожару или поражению электрическим током.
- **Запрещается подключать интерфейсный блок к источнику напряжения переменного тока.**
Подключение блока к источнику напряжения выше номинального может привести к повреждению устройства или пожару.
- **Для монтажа устройства используйте только компоненты Mitsubishi или других сертифицированных производителей.**
Неправильная установка интерфейсного блока в случае сбоя может стать причиной пожара, поражения электрическим током, повреждений устройства или утечки воды.
- **Электрические работы должны выполняться квалифицированными сотрудниками согласно местным стандартам и инструкциям, приведенным в руководстве по установке.**
Несоответствие номинала электрической сети или неправильная установка может стать причиной пожара или поражения электрическим током.
- **Запрещается использовать данное устройство людям (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или интеллектуальными возможностями или с недостатком опыта и знаний, исключая случаи, когда они работают под присмотром или были проинструктированы об использовании устройства лицом, отвечающим за технику безопасности.**
- **Не разрешайте детям играть с устройством.**
- **Прибор соответствует части 15 Правил Федерального агентства по связи США. Эксплуатация устройства определяется следующими условиями: (1) данное устройство не может создавать вредные помехи, и (2) оно должно принимать любые вредные помехи, включая помехи, которые могут привести к неполадкам в работе.**
- **Данное цифровое оборудование класса B соответствует требованиям канадского промышленного стандарта ICES-003.**

⚠Осторожно

(Неправильное обращение с устройством может иметь серьезные последствия, включая травмы или повреждение здания.)

- **Для предотвращения повреждения устройства из-за статического электричества прикоснитесь к металлическому предмету, чтобы снять электростатический заряд до использования интерфейсного блока.**
Статическое электричество от человеческого тела может привести к повреждению интерфейсного блока.
- **Не устанавливайте интерфейсный блок в местах, где много пара, например в ванной.**
Его не следует устанавливать также в местах, в которых имеются брызги воды или возможно образование конденсата на стенах. Монтаж устройства в таких местах может привести к поражению электрическим током или обрыву соединения.
- **Не монтируйте интерфейсный блок в местах, которые не защищены от прямого солнечного света, или в которых температура окружающей среды больше 40ºC или меньше 0ºC.**
Прямые солнечные лучи, а также высокая или низкая температура окружающей среды могут привести к деформации или повреждению блока интерфейса.
- **Запрещается использовать интерфейсный блок в специальных окружающих средах.**
Использование устройства в местах с большим содержанием масла (например, машинного масла), пара или паров серы может привести к значительному снижению эффективности работы устройства или повреждению его деталей.
- **Перед выполнением работ по монтажу устройства и проводке кабеля выключите питание подключенного оборудования.**
Если питание подключенного оборудования не будет выключено, это может привести к неправильной работе или повреждению интерфейсного блока или подключенного оборудования.

2. Перед монтажом

Использование интерфейсного блока управления системой.

■Функции

Подключение с помощью системы M-NET (Рис. 2-1)

Комнатным кондиционером можно управлять централизованно или с помощью системного контроллера M-NET.

Использование в качестве проводного пульта дистанционного управления (Рис. 2-2)

Пульт дистанционного управления MA можно использовать в качестве проводного пульта дистанционного управления.

Дистанционное управление (Рис. 2-3)

Контактные сигналы позволяют вводить сигналы включения/выключения, запрета/разрешения операций и нагрева/охлаждения.

Вывод индикатора состояния (Рис. 2-4)

Можно одновременно выводить сигналы состояния включения/отключения, сигналы состояния ошибки/нормальной работы, сигналы состояния включения/отключения нагревателя и увлажнителя.

■Примерная конфигурация системы

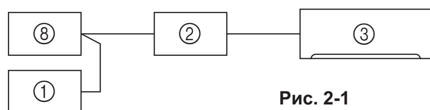


Рис. 2-1

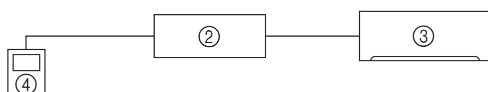


Рис. 2-2



Рис. 2-3

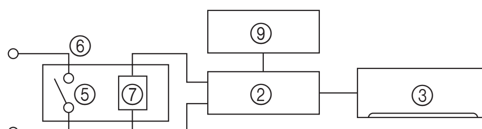


Рис. 2-4

① Системный контроллер и т. д.
② Интерфейсный блок управления системой
③ Внутренний блок
④ Пульт дистанционного управления MA
⑤ Контактная точка
⑥ Реле
⑦ Катушка
⑧ Блок питания линии передачи платы M-NET
⑨ Внешний источник питания постоянного тока 12 В

3. Функциональная и электрическая схема подключения компонентов интерфейсного блока

Для централизованного управления с помощью M-NET
Системный контроллер MELANS
Для использования пульта дистанционного управления MA
Пульт дистанционного управления MA
Внутренний блок
Вывод сигнала состояния комнатного кондиционера
Переключаемые устройства (например, нагреватель, увлажнитель и т. д.), подключенные к реле.
Источник питания постоянного тока (12 В)
К разъему CN105
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C (Серый)
TB530 – + (Голубой)
Светодиодная лампа для проверки наличия связи с подключенным оборудованием
* Дополнительные сведения см. в разделе 13 “Монитор состояния интерфейса”.
(Оранжевый) LE581
CN591 (Белый)
Переключатель A функциональных настроек
* Дополнительные сведения см. в разделе 4 “Подробная информация о микропереключателях”.
ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW500
Переключатель B функциональных настроек
* Дополнительные сведения см. в разделе 4 “Подробная информация о микропереключателях”.
ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502
Карточка-ключ, монетный таймер и т. д.
Для удаленного управления входным сигналом комнатного кондиционера
(Оранжевый) (Красный) LE501 LE502
SW501 SW510 M-Net
MA SW580
CN560 (Белый)
Светодиодная лампа для проверки наличия связи с подключенным оборудованием
* Дополнительные сведения см. в разделе 13 “Монитор состояния интерфейса”.
Переключатель настроек адреса M-NET
* Дополнительные сведения см. в разделе 8 “Подключение с помощью системы M-NET”.
Переключатель настроек адреса хладагента
* Дополнительные сведения см. в разделе 9 “Подключение к пульту дистанционного управления MA”.

4. Подробная информация о микропереключателях

Функции	Номер переключателя	Функции	OFF (ВЫКЛ.) (Заводская настройка)	ON (ВКЛ.)	См. раздел
Переключатель A функциональных настроек	SW500-1	Не используется	— (Установлено на OFF (ВЫКЛ.))	—	—
	SW500-2	Включение/выключение электропитания	Недоступно	Доступно	12
	SW500-3	Датчик температуры в помещении	Внутренний блок	Пульт дистанционного управления MA	9
	SW500-4 SW500-5	Настройка вывода	Переключение вывода сигналов состояния включения/отключения, сигналов состояния ошибки/нормальной работы, сигналов состояния включения/отключения нагревателя и увлажнителя.		11
	SW500-6	Настройка ввода	Ввод сигналов состояния включения/отключения и запрета/разрешения операции	Ввод сигналов состояния включения/отключения и нагрева/охлаждения	10
	SW500-7	Включение отображения состояния интерфейсного блока	LE501: Подтверждение наличия связи с внутренним блоком LE502: Подтверждение наличия связи с M-NET LE581: Подтверждение подачи питания на пульт дистанционного управления MA	LE501: Подтверждение наличия связи с пультом дистанционного управления MA LE502: Светодиодная лампа не горит LE581: Подтверждение подачи питания на пульт дистанционного управления MA	13
	SW500-8	Не используется	— (Установлено на OFF (ВЫКЛ.))	—	—
Переключатель B функциональных настроек	SW502-1	Переключение вывода	Вывод постоянного тока 12 В при работе, возникновении ошибки и т. д.	Вывод постоянного тока 12 В при остановке, нормальной работе и т. д	11
	SW502-2	Режим ввода	Контакт уровня	Импульсный контакт	10
	SW502-3	Задание диапазона запрещенных операций с помощью контактной точки	Системный контроллер M-NET Разрешено включение/выключение (ON/OFF)	Операция включения/выключения (ON/OFF) системного контроллера M-NET запрещена	10
	SW502-4	Переключение режима ввода: Режим ввода для контакта уровня	Работа и эксплуатация оборудования запрещены замыканием накоротко контакта уровня	Работа и эксплуатация оборудования запрещены открытием контакта уровня	10
		Переключение режима ввода: Режим ввода для импульсного контакта	Операция включения/выключения (ON/OFF) инвертируется при нажатии импульсного контакта	ON (ВКЛ.) или OFF (ВЫКЛ.) независимо от того, сколько раз нажимается импульсный контакт	
	SW502-5	Этот режим запрещен при работе с помощью контактной точки	Состояние до запрета операции с помощью контактной точки	Остановка работы кондиционера	10
	SW502-6	Этот режим отменяется при запрещении работы с помощью контактной точки	Состояние до отмены запрета операции с помощью контактной точки	Остановка работы кондиционера	10
	SW502-7	Не используется	— (Установлено на OFF (ВЫКЛ.))	—	—
	SW502-8	Задается, если устройства серии P используются в той же самой группе (только при выполнении групповой операции с помощью пульта дистанционного управления MA)	Не используются	Используются	9

5. Детали

Принадлежность

№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
❶	Интерфейсный блок [с 5-жильным соединительным кабелем]	1	❺	Монтажные зажимы шнура (средние)	4	❾	Зажимы (для соединения токоподводящих проводов)	5
❷	Винты для монтажа 3,5 × 12	2	❻	Монтажные зажимы шнура (большие)	3	❿	3-жильные токопроводящие провода	1
❸	Амортизационный материал (с адгезивом)	1	❼	Винты для монтажа 3,5 × 12 ❹, ❺ и ❻ (Использовать при креплении зажимов к интерфейсному блоку)	4	⓫	Винты для монтажа 4 × 10 ❺ (Использовать при креплении рядом с комнатным кондиционером)	1
❹	Монтажные зажимы шнура (малые)	2	❽	Кабельные стяжки	9	⓬	Винты для монтажа 4 x 16 ❺ (Использовать при сборе деталей комнатного кондиционера)	1

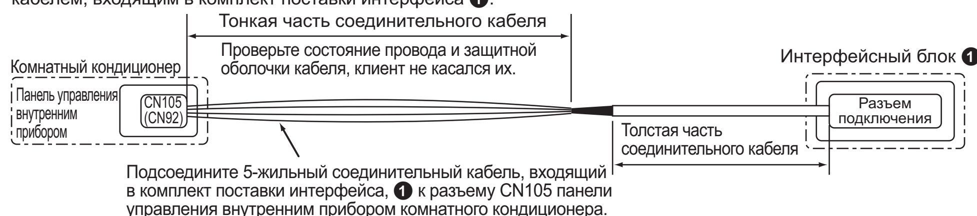
Перед началом монтажа подготовьте следующие компоненты

Ⓐ	Кабель связи M-NET	2-жильные экранированные кабели CVVS/CPEVS,1,25 мм^2 или больше. * • При перекрестном подключении проводов к одной клеммной коробке используется кабель диаметром 1,25 мм^2. Кабель CPEVS: с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оплетке, экранированный кабель связи Кабель CVVS: с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оплетке, экранированный кабель управления PE: полиэтилен PVC: поливинилхлорид
Ⓑ	Кабель пульта дистанционного управления (для подключения пульта дистанционного управления ME)	2-жильные экранированные кабели CVVS/CPEVS * • Если расстояние до интерфейсного блока ❶ меньше 10 м: 0,3 мм^2 или больше. * • Если расстояние до интерфейсного блока ❶ не меньше 10 м: 1,25 мм^2 или больше. *
Ⓒ	Кабель пульта дистанционного управления (для подключения пульта дистанционного управления MA)	2-жильный кабель в оболочке диаметром от 0,3 мм^2 до 1,25 мм^2 *
Ⓓ	Сигнальный кабель (используется также в качестве удлинителя)	Кабель в оболочке диаметром от 0,3 мм^2 или больше. * • Для дистанционного управления: кабель-удлинитель в свинцовой оболочке ❿ • Для выходного сигнала состояния: кабель для подключения реле или кабель для источника питания постоянного тока
Ⓔ	Прочие изделия, приобретаемые отдельно	Подготовьте в достаточном количестве все приобретаемые отдельно компоненты, необходимые для системы.

* Используйте кабели с дополнительной изоляцией.
Используйте провода с большей изоляцией, чем МАКС. напряжение.
МАКС. напряжение определяется в соответствии с законами страны, где используется данный интерфейс.

6. Подключение интерфейсного блока управления системой к комнатному кондиционеру

- Соедините интерфейсный блок ❶ и панель управления внутренним прибором комнатного кондиционера 5-жильным соединительным кабелем, входящим в комплект поставки интерфейса ❶.



⚠ Предупреждение

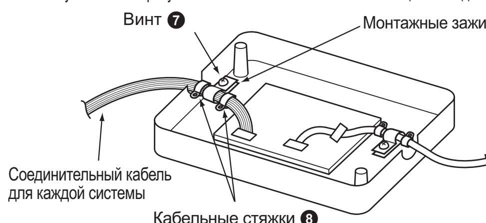
Надежно закрепите соединительный кабель в нужном месте. В противном случае есть вероятность поражения электрическим током, пожара или неправильной работы устройства.

- 5-жильный соединительный кабель комнатного кондиционера должен подсоединяться в соответствии с инструкцией по монтажу.

Примечания
- Удлинение или укорачивание 5-жильного соединительного кабеля, выходящего из интерфейсного блока, ❶ может привести к неисправности. Также необходимо держать 5-жильный соединительный кабель как можно дальше от электрических проводов и провода заземления. Не скручивайте их вместе.
- Для защиты панели от повреждения из-за статического электричества перед началом использования устройства необходимо всегда снимать электростатический заряд.

7. Подключение интерфейсного блока управления системой ко всем системам
(Дополнительная информация по каждой системе приводится в соответствующей инструкции по эксплуатации.)

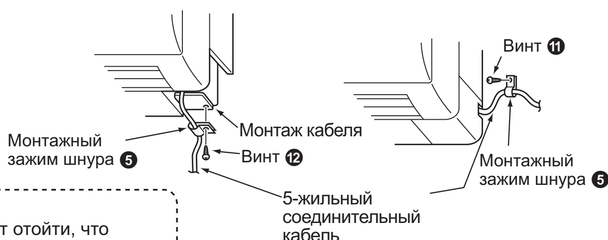
- Зафиксируйте монтажный зажим шнура винтами ❹~❻ в соответствии с толщиной соединительного кабеля, применяемого для определенной системы. Закрепите кабельную стяжку ❽ согласно указаниям на рисунке во избежание нежелательного смещения соединительного кабеля.



Примечания
- Если соединительный кабель закреплен ненадежно, разъем может отойти, что приведет к его неисправности или неправильной работе.
- Микропереключатель (SW500, SW502) и поворотный переключатель (SW501, SW510, SW580) интерфейсного блока ❶ не работают при неверной установке.

- 5-жильный соединительный кабель комнатного кондиционера необходимо закрепить на кондиционере или рядом с ним.

Если винты для монтажа кабеля комнатного кондиционера не подходят, можно использовать винты для монтажа ⓬.

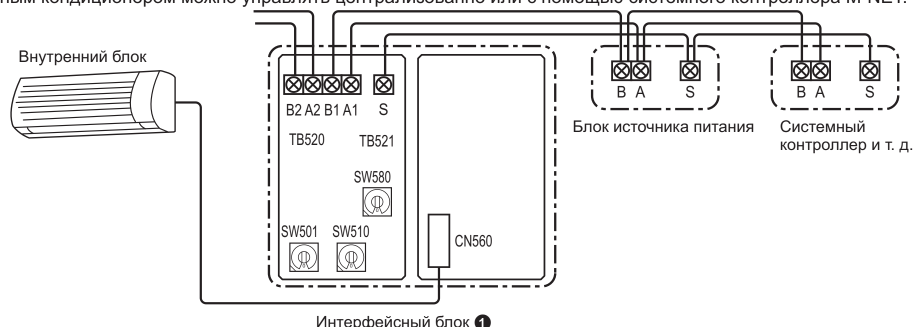


- Перед включением электропитания настройте микропереключатель компонента интерфейса ❶ (SW500, SW502) и поворотный переключатель (SW501, SW510, SW580).

8. Подключение к системе M-NET

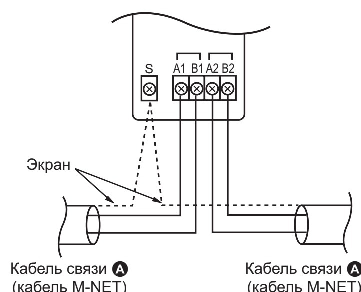
■ Подключение кабеля M-NET к интерфейсному блоку управления системой

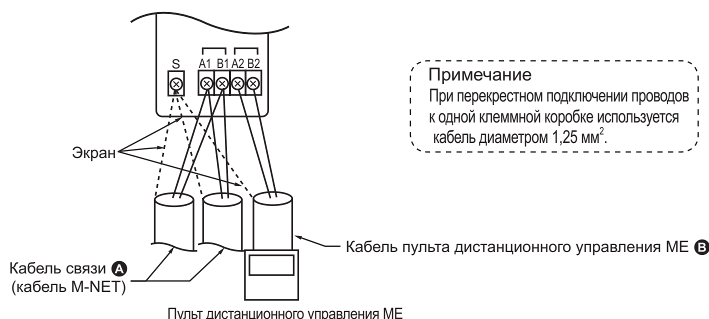
Комнатным кондиционером можно управлять централизованно или с помощью системного контроллера M-NET.



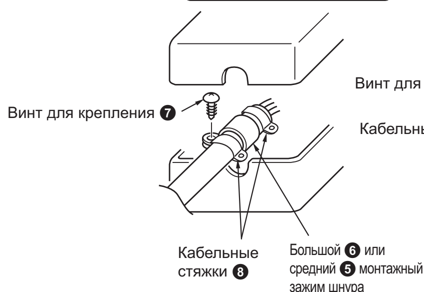
Интерфейсный блок ❶

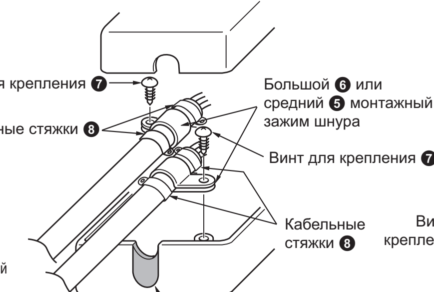
- Для подключения к системному контроллеру и к пульту дистанционного управления ME подсоедините кабель связи M-NET Ⓐ или кабель пульта дистанционного управления ME Ⓑ к TB520. (Полярность не имеет значения.) Подсоедините 2-жильный кабель связи к A1/B1 или A2/B2. (Можно подключить его к любому из этих устройств.)
- Подключайте экранированные части каждого соединительного кабеля перекрестно с помощью терминала S только при перекрестном подключении соединительных кабелей.Ⓐ.
- После завершения подключения кабельной проводки надежно соедините с помощью любого монтажного зажима шнура ❹ - ❻ и закрепите кабельную стяжку ❽ согласно указаниям на рисунке.

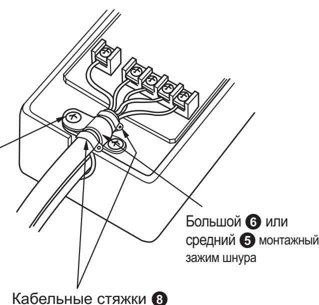




Примечание
При перекрестном подключении проводов к одной клеммной коробке используется кабель диаметром 1,25 мм².







* Во избежание попадания в отверстие конденсата, насекомых и т. д. уплотните его мастикой.

Примечания
- При осуществлении электрических работ необходимо соблюдать технические стандарты по электрическому оборудованию и стандарты по внутренней проводке.
- Необходимо держать подключаемые ними провода и кабели пульта дистанционного управления как можно дальше от других электрических проводов. Если расстояние между ними слишком маленькое, возможны неполадки в работе устройства.
- К системе M-NET можно подключить только один пульт дистанционного управления MA.
- Запрещено помещать в одну группу серии City Multi и P.
- Выполнить тестовую проверку с пульта дистанционного управления ME или системного контроллера нельзя.

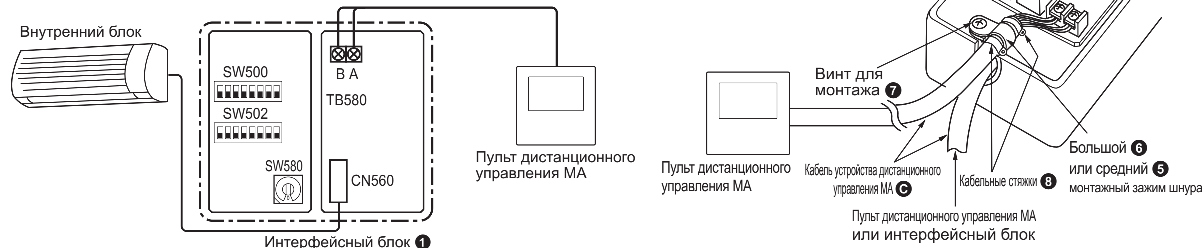
■ Настройка переключателей при подключении M-NET

Номер переключателя	Адрес	Комментарии
SW510 SW501	Адрес M-NET Значения, кратные 10 / Значения, кратные 1 SW510 SW501	SW510 задает значения адресации в десятках, а SW501 — в единицах. (Можно задать адрес от 01 до 50.) Например, чтобы настроить устройство на адрес 25, переведите SW510 в положение “2”, а SW501 — в положение “5”. * На рисунке слева показан адрес 1.
SW580	Адрес хладагента SW580	Если пульт дистанционного управления MA не используется, для адреса хладагента (SW580) задайте значение “1”.

9. Подключение к пульту дистанционного управления MA

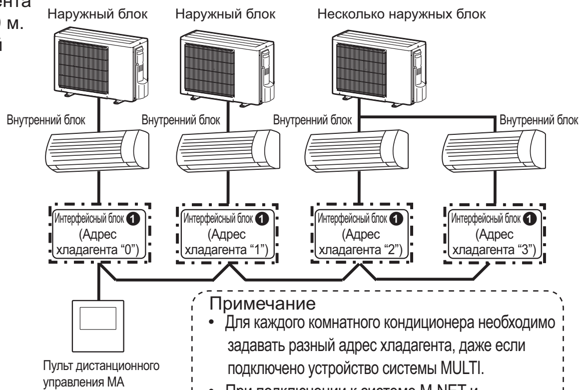
■ Подключение интерфейсного блока управления системой к пульту дистанционного управления MA

Комнатным кондиционером можно управлять с помощью проводного устройства дистанционного управления.



- Для подключения пульта дистанционного управления MA соедините кабель пульта дистанционного управления MA C с TB580. (Полярность не имеет значения.)
- Если используется группа из нескольких комнатных кондиционеров, создайте перекрестное соединение TB580 с группой кондиционеров с помощью кабеля пульта дистанционного соединения MA C.
- Пульт дистанционного управления MA может управлять группой, включающей до 16 комнатных кондиционеров.
- К одной группе комнатных кондиционеров можно подключить до двух пультов дистанционного управления MA.
- Длина кабельной проводки от интерфейсного блока с адресом хладагента “0” до пульта дистанционного управления MA не должна превышать 10 м.
- Чтобы использовать группу комнатных кондиционеров, полная длина кабельной проводки до пульта дистанционного управления MA должна быть меньше 50 м.

Управление группой комнатных кондиционеров



Примечания
- Перед использованием убедитесь, что настройка дисплея автоматического обогрева/охлаждения на пульте дистанционного управления MA установлена в положение OFF (ВЫКЛ).
  - * Дополнительную информацию о настройке дисплея автоматического обогрева/охлаждения см. в инструкции по эксплуатации пульта дистанционного управления MA.
  - * Если настройка дисплея автоматического обогрева/охлаждения на пульте дистанционного управления MA установлена на ON (ВКЛ), дисплей на пульте дистанционного управления может отличаться от фактического режима работы устройства.
- Нельзя запустить тестовый прогон, используя переключатель тестового прогона на пульте дистанционного управления MA.
- Групповое управление системой серии CITY MULTI невозможно.

Примечание
- Для каждого комнатного кондиционера необходимо задавать разный адрес хладагента, даже если подключено устройство системы MULTI.
- При подключении к системе M-NET и выполнении группового управления с помощью пульта дистанционного управления MA групповые настройки необходимо задавать с помощью системного контроллера M-NET.

■ Настройка переключателей при подключении пульта дистанционного управления MA

●Настройка адреса хладагента

Номер переключателя	Адрес хладагента	Комментарии
SW580	Можно задать адрес от 0 до 15	• Установите адрес хладагента “0” для блока питания пульта дистанционного управления MA. • При использовании группы из двух или более комнатных кондиционеров для разных кондиционеров установите различные адреса хладагента. * Значения поворотного переключателя A–F соответствуют адресам хладагента 10–15.

●Настройка положения датчика температуры в помещении

Функции	Номер переключателя	Дополнительная информация по работе
Датчик температуры в помещении	SW500 ON (ВКЛ.) OFF (ВЫКЛ.)	SW500-3: OFF (ВЫКЛ.) • Температура в помещении определяется с помощью датчика температуры приточного воздуха устройства. SW500-3: ON (ВКЛ.) • Температура в помещении определяется с помощью датчика температуры пульта дистанционного управления.

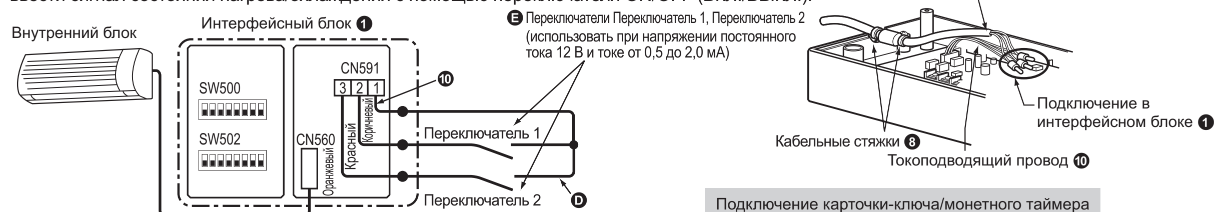
●Задается, если устройства серии P используются в той же самой группе (только при выполнении групповой операции с помощью пульта дистанционного управления MA)

Функции	Номер переключателя	Дополнительная информация по работе
Устройства серии P используются в той же самой группе	SW502 ON (ВКЛ.) OFF (ВЫКЛ.)	SW502-8: OFF (ВЫКЛ.) • Установлено на OFF (ВЫКЛ.), если устройства серии P не используются в той же самой группе. SW502-8: ON (ВКЛ.) • Установлено на ON (ВКЛ.), если устройства серии P используются в той же самой группе.

10. Пульт дистанционного управления

■ Подключение интерфейсного блока управления системой

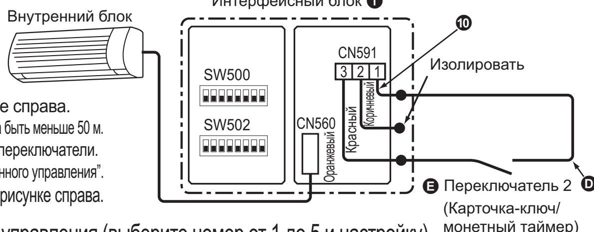
Можно включить/выключить комнатный кондиционер, запретить/разрешить ручные операции или ввести сигнал состояния нагрева/охлаждения с помощью переключателя ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.).



Подключение карточки-ключа/монетного таймера

- Соедините разъем CN591 с переключателями Переключатель 1 и Переключатель 2, как показано на рисунке выше.
- Подключите входящий в комплект 3-жильный токоподводящий провод ⑩ к разъему CN591 интерфейсного блока.
- Подключите входящий в комплект 3-жильный токоподводящий провод ⑩ к соединительному кабелю Ⓓ интерфейсного блока ❶, как показано на рисунке справа.
- Длина кабельной проводки от платы интерфейса до переключателей Переключатель 1 и Переключатель 2 должна быть меньше 50 м.
- Приобретите и подключите локально часть пульта дистанционного управления, включающую переключатели.
- Для каждого типа соединения см. раздел "Настройка переключателей при использовании пульта дистанционного управления".

* При использовании карточки-ключа или монетного таймера соедините так, как показано на рисунке справа.



■ Настройка переключателей при использовании пульта дистанционного управления (выберите номер от 1 до 5 и настройку)

* Настройте № 1, № 6 и № 7 при использовании карточки-ключа/монетного таймера.

№	Функции	Номер переключателя	Описание настройки	Дополнительная информация по работе
1	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Ручные операции запрещены/разрешены (Контакт уровня)	SW500 / SW502	1 Коричневый, 2 Красный, 3 Оранжевый, CN591. Переключатель 1: ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Переключатель 2: Ручные операции запрещены/разрешены	• Устройство включено, если переключатель Переключатель 1 замкнут накоротко, и отключено, если он разомкнут. (Независимо от положения переключателя Переключатель 1 наивысший приоритет имеет последняя операция.) • Если переключатель Переключатель 2 замкнут накоротко, ручные операции запрещены, * а если он разомкнут — разрешены. • Если переключатель SW502-4 включен, размыкание и замыкание накоротко переключателей Переключатель 1 и Переключатель 2 приводит к их работе в обратном порядке. *Если ручные операции запрещены, то включение/выключение беспроводного пульта дистанционного управления и пультов дистанционного управления MA и ME запрещено. (Использование переключателя Переключатель 1 и системного контроллера M-NET разрешено.)
2	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Ручные операции запрещены/разрешены (Импульсный контакт)	SW500 / SW502	1 Коричневый, 2 Красный, 3 Оранжевый, CN591. Переключатель 1: ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Переключатель 2: Ручные операции запрещены/разрешены	• При каждом нажатии Переключатель 1 состояние ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) изменяется на противоположное. (Независимо от положения переключателя Переключатель 1 наивысший приоритет имеет последняя операция.) • При каждом нажатии переключателя Переключатель 2 его состояние меняется с "Ручная операция запрещена" * на "Ручная операция разрешена". *Если ручные операции запрещены, то включение/выключение беспроводного пульта дистанционного управления и пультов дистанционного управления MA и ME запрещено. (Использование переключателя Переключатель 1 и системного контроллера M-NET разрешено.)
3	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Удаленная операция/ Ручная операция (Контакт уровня)	SW500 / SW502	1 Коричневый, 2 Красный, 3 Оранжевый, CN591. Переключатель 1: ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Переключатель 2: Удаленная операция/ Ручная операция	• Устройство включено, если переключатель Переключатель 1 замкнут накоротко, и отключено, если он разомкнут. • Если переключатель Переключатель 2 замкнут накоротко, переключатель Переключатель 1 включен (удаленные операции), * а если он разомкнут — Переключатель 1 выключен (ручные операции). • Если переключатель SW502-4 включен, размыкание и замыкание накоротко переключателей Переключатель 1 и Переключатель 2 приводит к их работе в обратном порядке. *Если используются удаленные операции, то включение/выключение беспроводного пульта дистанционного управления, пультов дистанционного управления MA и ME и системного контроллера M-NET запрещено.
4	ON, OFF (ВКЛ., ВЫКЛ.) (Импульсный контакт)	SW500 / SW502	1 Коричневый, 2 Красный, 3 Оранжевый, CN591. Переключатель 1: ON (ВКЛ.) Переключатель 2: OFF (ВЫКЛ.)	• Устройство включено независимо от того, сколько раз нажимается переключатель Переключатель 1. • Устройство выключено независимо от того, сколько раз нажимается переключатель Переключатель 2. Независимо от положения переключателя Переключатель 1, Переключатель 2 наивысший приоритет имеет последняя операция. • Операции включения/выключения беспроводного пульта дистанционного управления, пультов дистанционного управления MA и ME и системного контроллера M-NET разрешены.
5	Ввод сигнала состояния нагрева/ охлаждения (контакт уровня)	SW500 / SW502	1 Коричневый, 2 Красный, 3 Оранжевый, CN591. Переключатель 1: ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Переключатель 2: Нагрев/охлаждение	• Устройство включено, если переключатель Переключатель 1 замкнут накоротко, и отключено, если он разомкнут. • Нагрев выполняется, если переключатель 2 замкнут накоротко, а охлаждение – если он разомкнут. • Если переключатель SW502-4 включен, размыкание и замыкание накоротко переключателей Переключатель 1 и Переключатель 2 приводит к их работе в обратном порядке. * При операцияхвключения/выключения и нагрева/охлаждения беспроводного пульта дистанционного управления, пультов дистанционного управления MA и ME, системного контроллера, переключателя 1 и переключателя 2 высший приоритет имеет последняя операция.

■ Настройка работы (применима только для номеров 1 и 2; следующие 2 функции можно использовать одновременно)

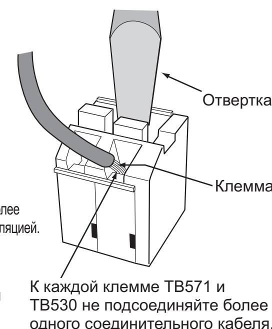
№	Функции	Номер переключателя	Описание настройки	Дополнительная информация по работе
6	Настройка, если ручные операции комнатного кондиционера запрещены	SW502 ON (ВКЛ.) OFF (ВЫКЛ.)	Можно задать состояние работы комнатного кондиционера, если ручные операции запрещены.	SW502-5: OFF (ВЫКЛ.) • Если ручные операции запрещены переключателем Переключатель 2, то поддерживается то состояние работы, которое было до запрета ручных операций. SW502-5: ON (ВКЛ.) • Если ручные операции запрещены переключателем Переключатель 2, комнатный кондиционер отключается.
7	Настройка, если отменен запрет ручных операций комнатного кондиционера	SW502 ON (ВКЛ.) OFF (ВЫКЛ.)	Можно задать состояние работы комнатного кондиционера, если запрет ручных операций отменен.	SW502-6: OFF (ВЫКЛ.) • Если запрет ручных операций отменен переключателем Переключатель 2, то поддерживается то состояние работы, которое было до отмены запрета ручных операций. SW502-6: ON (ВКЛ.) • Если запрет ручных операций отменен переключателем Переключатель 2, комнатный кондиционер включается.

11. Настройка выходного сигнала

■ Подключение интерфейсного блока управления системой

Каждое реле может включаться/выключаться путем синхронизации с сигналом состояния включения/выключения, сигналом состояния ошибки/нормальной работы, сигналом состояния включения/выключения нагревателя и сигналом состояния включения/выключения увлажнителя.





К каждой клемме TB571 и TB530 не подсоединяйте более одного соединительного кабеля.

Примечания
- Клемма TB530 для подключения источника питания имеет полярность, поэтому перед подключением к этой клемме проверьте полярность.
- Не подключайте к клемме TB571 источник питания постоянного тока напряжением 12 В.
- Если используется реле, встроенное в диод, проверьте полярность. Клемма C на TB571 — положительный потенциал ⊕, а R1 и R2 — отрицательные потенциалы ⊖.

● При подсоединении к TB571 и TB530 вставляйте провод после вставки отвертки в клемму.
● К TB571 и TB530 подключайте только следующие типы электрических проводов: многожильный провод: диаметр от 0,3 мм² до 1,25 мм²; одножильный провод: диаметр от 0,4 мм до 1,2 мм.
● Длина зачистки электрического провода, подключаемого к TB571 и TB530, должна быть 7–10 мм.
● Длина кабельной проводки от платы интерфейса до реле 1 и 2 должна быть меньше 50 м.

■ Настройка переключателей при использовании состояния выходного сигнала

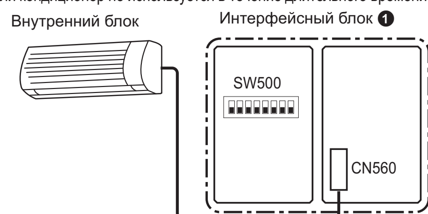
Функции	Номер переключателя	Дополнительная информация по работе
ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.), вывод сигналов состояния ошибки/нормальной работы	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (ВКЛ.) ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF (ВЫКЛ.)	SW502-1: OFF (ВЫКЛ.) • Реле 1 включено, если включен комнатный кондиционер, и выключено, если он выключен. • Реле 2 включено, если комнатный кондиционер работает неправильно, и выключено, если он работает в нормальном режиме. SW502-1: ON (ВКЛ.) • Реле 1 и 2 работают в обратном порядке по сравнению с тем, что написано выше.
ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.), вывод сигналов состояния управления нагревателем	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (ВКЛ.) ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF (ВЫКЛ.)	SW502-1: OFF (ВЫКЛ.) • Реле 1 включено, если включен комнатный кондиционер, и выключено, если он выключен. • Если кондиционер работает в режиме нагрева (автоматический нагрев), и температура в помещении становится ниже заданной температуры на 4,5ºF (2,5ºC), реле 2 (нагреватель) включается. Если кондиционер работает в режиме, отличном от режима нагрева (автоматический нагрев), или выключен, либо если температура в помещении становится выше заданной температуры, реле 2 (нагреватель) выключается. SW502-1: ON (ВКЛ.) • Реле 1 и 2 работают в обратном порядке по сравнению с тем, что написано выше.
ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.), вывод сигналов состояния управления увлажнителем	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (ВКЛ.) ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF (ВЫКЛ.)	SW502-1: OFF (ВЫКЛ.) • Реле 1 включено, если включен комнатный кондиционер, и выключено, если он выключен. • Если кондиционер работает в режиме нагрева (автоматический нагрев), реле 2 (увлажнитель) включается. Если кондиционер работает в режиме, отличном от режима нагрева (автоматический нагрев), или выключен, реле 2 (увлажнитель) выключается. SW502-1: ON (ВКЛ.) • Реле 1 и 2 работают в обратном порядке по сравнению с тем, что написано выше.
Вывод сигналов состояния управления нагревателем и увлажнителем	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON (ВКЛ.) ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF (ВЫКЛ.)	SW502-1: OFF (ВЫКЛ.) • Если кондиционер работает в режиме нагрева (автоматический нагрев), и температура в помещении становится ниже заданной температуры на 4,5ºF (2,5ºC), реле 1 (нагреватель) включается. Если кондиционер работает в режиме, отличном от режима нагрева (автоматический нагрев), или выключен, либо если температура в помещении становится выше заданной температуры, реле 1 (нагреватель) выключается. • Если кондиционер работает в режиме нагрева (автоматический нагрев), реле 2 (увлажнитель) включается. Если кондиционер работает в режиме, отличном от режима нагрева (автоматический нагрев), или выключен, реле 2 (увлажнитель) выключается. SW502-1: ON (ВКЛ.) • Реле 1 и 2 работают в обратном порядке по сравнению с тем, что написано выше.

12. Включение/выключение электропитания

При подаче электропитания на комнатный кондиционер он включается.

- При первом использовании кондиционера установите нужное состояние кондиционера с помощью пульта дистанционного управления и отключите питание на 1 минуту.

* Если кондиционер не используется в течение длительного времени, необходимо снова установить нужное состояние кондиционера с помощью пульта дистанционного управления.



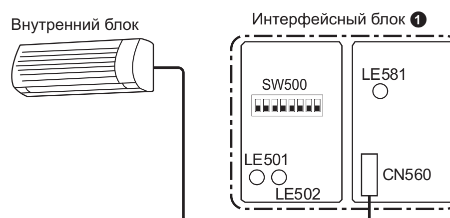
Примечания
- Если подключено несколько внешних блоков, включить/отключить кондиционер с помощью функции питания невозможно.
- При включении двух или более комнатных кондиционеров с помощью функции включения/отключения настройте систему так, чтобы кондиционеры не восстанавливались одновременно. (Во избежание броска пускового тока включайте кондиционеры последовательно.)

Настройка переключателей при использовании функции включения/выключения электропитания

Функции	Номер переключателя	Дополнительная информация по работе
Включение/ выключение электропитания	SW500 ON (ВКЛ.) OFF (ВЫКЛ.)	SW500-2: OFF (ВЫКЛ.) • После подачи питания комнатный кондиционер возобновляет работу согласно установленным условиям работы. Если функция автоматического перезапуска кондиционера отключена, кондиционер не будет включаться автоматически. SW500-2: ON (ВКЛ.) • При подаче электропитания на комнатный кондиционер он включается.

13. Монитор состояния интерфейса

Состояние интерфейсного блока можно проверить по светодиодной лампе на панели интерфейсного блока 1.

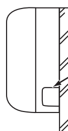


- Приведенная ниже таблица используется для проверки связи. Если установить связь не удалось, проверьте, что нет обрыва соответствующего соединения в разъеме или клеммной коробке.

Функции	Номер переключателя	Дополнительная информация по работе
Монитор состояния интерфейса	SW500 ON (ВКЛ.) OFF (ВЫКЛ.)	SW500-7: OFF (ВЫКЛ.) ● LE501 (Оранжевый): Если светодиодная лампа мигает с интервалом 1 секунда, это значит, что связь между интерфейсным блоком и комнатным кондиционером установлена. Если светодиодная лампа не горит, это значит, что связь между интерфейсным блоком и комнатным кондиционером не установлена. ● LE502 (Красный): Если светодиодная лампа мигает с интервалом 1 секунда, это значит, что связь между интерфейсным блоком и системным контроллером M-NET установлена. Если светодиодная лампа не горит, это значит, что связь между интерфейсным блоком и системным контроллером M-NET не установлена. SW500-7: ON (ВКЛ.) ● LE501 (Оранжевый): Если светодиодная лампа мигает с интервалом 10 секунд, это значит, что связь между интерфейсным блоком и пультом дистанционного управления MA установлена. Если светодиодная лампа не горит, это значит, что связь между интерфейсным блоком и пультом дистанционного управления MA не установлена. ● LE502 (Красный): Светодиодная лампа не горит * LE581 (Оранжевый) отображает следующее состояние независимо от того, включен или выключен переключатель SW500-7. ● Если светодиодная лампа горит, питание подается от интерфейсного блока на пульт дистанционного управления MA 1. Если она не горит, питание не подается.

14. Монтаж интерфейсного блока управления системой

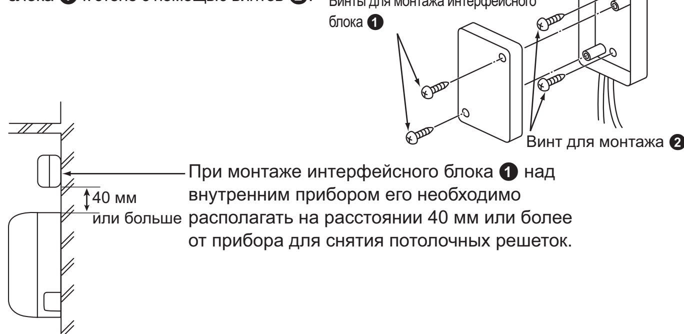
Примечания
- Интерфейсный блок ❶ необходимо разместить в таком месте, чтобы соединительного кабеля (5-жильного) интерфейсного блока ❶ было достаточно для достижения внутреннего блока.
- Прибор не будет функционировать надлежащим образом, если соединительный кабель удлинен, поэтому удлинять 5-жильный соединительный кабель не следует.
- Надежно закрепите интерфейсный блок ❶ на опоре или стене с помощью 2-х или более винтов ❷.



Подключите 5-жильный соединительный кабель интерфейсного блока ❶ сюда. Остальную часть 5-жильного соединительного кабеля уложите в кабельный короб за кондиционером.
Если наблюдается провисание 5-жильного соединительного кабеля, с помощью зажима ❾ закрепите провисание.

■ При монтаже на стене

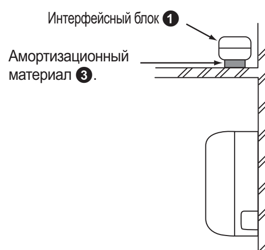
Прикрепите корпус интерфейсного блока ❶ к стене с помощью винтов ❷.



При монтаже интерфейсного блока ❶ над внутренним прибором его необходимо располагать на расстоянии 40 мм или более от прибора для снятия потолочных решеток.

■ При монтаже интерфейсного блока на потолке

При монтаже интерфейсного блока ❶ в потолке или внутри стены необходимо оборудовать крышку люка для последующего обслуживания.



* При монтаже интерфейсного блока ❶ с помощью амортизационного материала ❸ исключите возможность падения.

15. Примечания по эксплуатации

Подробно разъясните пользователям устройства все положения, касающиеся управления устройством. (По завершении установки передайте эти инструкции пользователям.)

Для управления комнатными кондиционерами с помощью интерфейсного блока ❶ можно использовать пульт управления внешней модульной системой серии City-Multi или серии P, однако существует ряд ограничений из-за различий функций комнатных кондиционеров и внешней модульной системы.

1. При управлении системой с помощью системного контроллера, пультов дистанционного управления MA или ME эти операции не будут отображаться на дисплее беспроводного пульта дистанционного управления.
2. Если задан исходный режим осушения на пульте дистанционного управления, подключенном к комнатному кондиционеру, на дисплее отображается “Осушение”, поскольку на пультах дистанционного управления MA или ME и системном контроллере нет режима осушения.
3. Поскольку диапазон температур комнатных кондиционеров шире диапазона температур, который можно установить с помощью системного контроллера, пультов дистанционного управления MA или ME, если на комнатных кондиционерах установлена температура ниже 17°C или выше 30°C, то на дисплее температур системного контроллера и пультов дистанционного управления MA или ME будет отображаться минимальная или максимальная температура, которую можно задать. (Например, если на комнатном кондиционере задана операция охлаждения помещения до 16°C, то на дисплее системного контроллера, пульте дистанционного управления MA или пульте дистанционного управления ME может отобразиться “17°C”).
4. Операции с таймером необходимо задавать только с помощью пульта дистанционного управления, поставляемого вместе с комнатными кондиционерами, или с помощью системного контроллера, пульта дистанционного управления MA или пульта дистанционного управления ME. При одновременном использовании обоих пультов для установки таймера он не будет работать надлежащим образом.
5. Если с помощью системного контроллера задан режим “Ручные операции запрещены” (операции включения/выключения, операции настройки температуры, режим работы), соответствующая операция на пульте дистанционного управления, подключенном к комнатному кондиционеру, не принимается, а отображается разрешенная операция. Принятие операции сопровождается звуковым сигналом.
6. Часть функций, включая операцию горизонтальной продувки воздухом, не доступна с помощью пульта дистанционного управления ME, системного контроллера или пульта дистанционного управления MA.

16. Характеристики

Внутренний блок	Входное напряжение	12 В ⎓
	Потребляемая мощность	1,8 Вт
	Входной ток	0,15 А
Блок источника питания	Входное напряжение	12 В ⎓
	Потребляемая мощность	4,8 Вт
	Входной ток	0,4 А

目录

1. 安全说明 122
2. 安装前 123
3. 接口各部分的功能和电气布线 123
4. DIP 开关详情 124
5. 部件 124
6. 连接系统控制接口到房间空调器 125
7. 将系统控制接口与各个系统相连
（有关各个系统的详情，参见相关使用手册。） 125
8. 连接 M-NET 系统 126
9. 连接 MA 遥控器 127
10. 遥控 128
11. 设置信号输出 129
12. 开 / 关电源 130
13. 接口状态监视器 130
14. 安装系统控制接口单元 131
15. 使用说明 131
16. 规格 131

关于系统控制接口

- 某些房间空调器不能连在该接口上。
尝试连接前，请确保该房间空调器可以使用。

1. 安全说明

- 在使用本设备前，请阅读所有安全说明。
- 本手册包含重要的安全信息。
请务必遵循这些说明。
- 安装接口后，请将本安装手册转交使用者。提醒使用者妥善保存他们的房间空调器使用手册和保修卡。

⚠ 警告

（不当操作可能导致严重受伤或死亡等严重后果。）

- **使用者不应自行安装接口。**
如果安装不当，接口单元跌落可能导致起火，触电或损坏 / 漏水。请向您购买设备的经销商或专业安装人员联络。
- **应按照随附的安装说明牢固安装接口。**
如果安装不当，接口单元跌落可能导致起火，触电或损坏。
- **本设备应安装在能承受其重量的位置。**
如果将设备安装在无法承受其重量的位置，接口单元可能跌落并受损。
- **小心安装，让接线外力和压力不会在端子连接处传输。**
连接和安装不当可能会引起折断，发热，冒烟或起火等。
- **将盖子牢固盖到接口单元上。**
如果接口单元的盖子没盖牢，可能会进灰或进水，导致火灾或触电。
- **接口单元不应连接到交流电线上。**
连接大于额定电压可能会造成损坏或火灾。
- **必须安装三菱部件或其他指定部件。**
如果接口单元跌落，错误的组件可能导致起火，触电或损坏 / 漏水。
- **电气工作必须由授权人员进行，遵循当地法规和安装手册中的详细说明。**
电路能力不足或安装不当可能导致触电或起火。
- **为了安全起见，身体、精神上有问题的人或缺少相应的知识经验的人士（包括儿童）不能使用本产品，除非在负责他们安全的人员的监督指导下才能使用。**
- **儿童应受到监管，确保他们不会玩耍本产品。**
- **本设备符合 FCC 法规第 15 部分的规定。设备操作应符合以下两个条件：（1）该设备可能不会导致有害干扰；（2）该设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能导致非预定操作的干扰。**
- **该 B 类数码电器符合加拿大 ICES-003 规定。**

⚠ 注意

（不正确处理可能造成人员伤害或房屋损坏等后果。）

- **为避免静电损坏，接触接口单元前先接触附近的金属物体以释放静电。**
来自人体的静电可能损坏接口单元。
- **请勿将接口单元安装在浴室等会产生大量蒸汽的位置。**
避开溅水或墙壁凝结露水的位置。安装在这些位置可能导致触电或故障。
- **不要将接口单元安装在有直射阳光照射的位置或周围温度在 40ºC 以上或 0ºC 以下的位置。**
直射阳光和环境温度太高或太低可能导致接口单元变形或失灵。
- **不要在特殊环境中使用。**
在有大量油（包括机油）、蒸汽或硫化气体的位置使用可能导致功能严重下降和部件损坏。
- **进行搭建或布线作业时，关闭连接的设备的电源。**
否则可能导致接口单元或连接的设备故障或失灵。

2. 安装前

如何使用系统控制接口。

■ **功能**

连接 M-NET 系统（图 2-1）
房间空调器可通过使用 M-NET 通讯控制的系统控制器进行集中或单独管理。

作为有线遥控器使用（图 2-2）
您可使用 MA 遥控器作为有线遥控器。

遥控（图 2-3）
触点信号启动开 / 关、禁止 / 允许操作、制热 / 制冷的输入。

状态指示灯输出（图 2-4）
开 / 关、错误 / 正常、加热器开 / 关、加湿器开 / 关的信号是输出。

■ **系统配置示例**

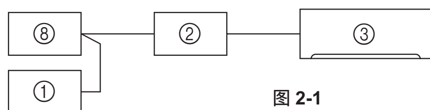


图 2-1

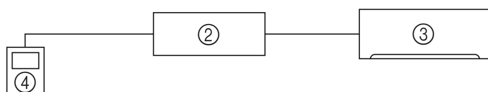


图 2-2



图 2-3

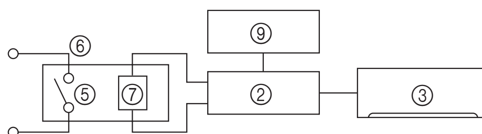


图 2-4

① 系统控制器等
② 系统控制接口
③ 室内机
④ MA 遥控器
⑤ 收缩点
⑥ 继电器
⑦ 线圈
⑧ 用于 M-NET 传输线的供电设备
⑨ 直流 12V 外部电源

3. 接口各部分的功能和电气布线

要使用 M-NET 中央控制
MELANS 系统控制器
要使用 MA 遥控器
MA 遥控器
房间空调器输出状态
继电器项（如加热器和加湿器等）连接到继电器。
直流电源 (12V)
室内机
至 CN105
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C
（灰色）
TB530 – +
（天蓝色）
用于检查所连设备通信情况的 LED 灯
* 有关详情，请参见第 13 节“接口状态监视器”。
（橙色）
LE581
CN591
（白色）
功能设置开关 A
* 有关详情，请参见第 4 节“DIP 开关详情”。
ON
SW500
功能设置开关 B
* 有关详情，请参见第 4 节“DIP 开关详情”。
ON
SW502
卡片钥匙，纽扣定时器等
要输入控制信号并遥控房间空调器
（橙色）（红色）
LE501
LE502
SW501
SW510
M-Net
MA
SW580
CN560
（白色）
用于检查所连设备通信情况的 LED 灯
* 有关详情，请参见第 13 节“接口状态监视器”。
M-NET 地址设置开关
* 有关详情，请参见第 8 节“连接 M-NET 系统”。
制冷剂地址设置开关
* 有关详情，请参见第 9 节“连接 MA 遥控器”。

4. DIP 开关详情

功能	开关号	功能		关（出厂设定）	开	参见章节
功能设置 开关 A	SW500-1	未使用		—（设为关）	—	—
	SW500-2	开 / 关电源		不适用	可用	12
	SW500-3	房间温度检测器		室内机	MA 遥控器	9
	SW500-4 SW500-5	输出设置		开 / 关、错误 / 正常、加热器开 / 关和加湿器开 / 关的输出切换。		11
	SW500-6	输入设置		开 / 关和禁止 / 允许操作输入	开 / 关和制热 / 制冷输入	10
	SW500-7	接口状态显示切换		LE501： 室内机通信确认 LE502： M-NET 通信确认 LE581： 向 MA 遥控器供电确认	LE501： MA 遥控器通信确认 LE502： 熄灭 LE581： 向 MA 遥控器供电确认	13
	SW500-8	未使用		—（设为关）	—	—
功能设置 开关 B	SW502-1	输出切换		操作或错误等情况时，DC12V 输出	停止或错误等情况时，DC12V 输出	11
	SW502-2	输入模式		电平接触	脉冲接触	10
	SW502-3	设置禁止通过触点操作的范围		M-NET 系统控制器 允许的开 / 关操作	M-NET 系统控制器禁止开 / 关操作	10
	SW502-4	输入 切换	电平接触时的输入模式	禁止通过电平接触短路来运行或操作机器。	禁止通过电平接触开路来运行或操作机器。	10
			脉冲接触时的输入模式	通过按脉冲接触切换开 / 关。	无论按下多少次脉冲接触均开或关	
	SW502-5	当禁止通过触点操作时的动作		通过触点禁止操作之前的状态	空调器运行停止	10
	SW502-6	当取消禁止通过触点操作时的动作		通过触点取消禁止操作之前的状态	运行空调器	10
	SW502-7	未使用		— (Set to OFF)	—	—
	SW502-8	当 P 系列混合在相同组上进行设置（仅在分组操作运行时，使用 MA 遥控器）		无混合	混合	9

5. 部件

附件

❶	接口单元 ［带连接电缆（5 芯）］		1	❺	安装线夹（中）		4	❾	紧固件（用于连接导线）		5
❷	安装螺丝 3.5×12		2	❻	安装线夹（大）		3	❿	导线（3 芯）		1
❸	衬垫材料 （具黏性）		1	❼	安装螺丝 3.5 × 12 ❹，❺ 和 ❻（当将线夹装在接口单元上时使用）		4	⓫	安装螺丝 4 × 10 ❺（固定在房间空调器附近时使用）		1
❹	安装线夹（小）		2	❽	电缆捆扎带		9	⓬	安装螺丝 4 x 16 ❺（连接房间空调器部件时使用 ）		1

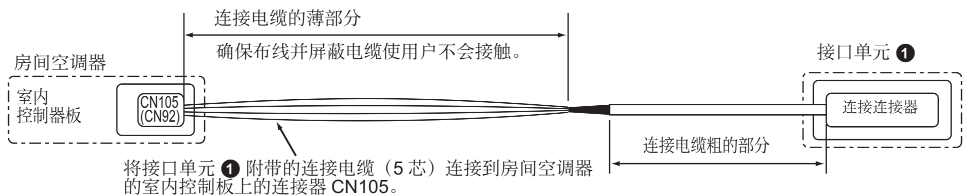
在安装点要准备的物品

Ⓐ	M-NET 通信电缆	2 芯屏蔽电缆 CVVS/CPEVS,1.25mm^2 或更大。* • 当由相同端子盒交叉布线时，使用 1.25mm^2。 CPEVS：PE 绝缘 PVC 套屏蔽通信电缆 CVVS：PVC 绝缘 PVC 套屏蔽控制电缆 PE：聚乙烯 PVC：聚氯乙烯
Ⓑ	遥控电缆 （用于连接 ME 遥控器）	2 芯屏蔽电缆 CVVS/CPEVS* • 当与接口单元 ❶ 的距离小于 10 米时：0.3mm^2 或更大。* • 当与接口单元 ❶ 不小于 10 米时：1.25mm^2 或更大。*
Ⓒ	遥控电缆 （用于连接 MA 遥控器）	2 芯护套电缆 0.3mm^2 至 1.25mm^2*
Ⓓ	信号电缆 （也用作延长电缆）	护套电缆 0.3mm^2 或更大。* • 遥控时：导线的延长电缆 ❿ • 状态信号输出时：继电器连接电缆或直流电源电缆
Ⓔ	单独销售的相关部件	根据系统需要，准备足够数量的单独销售的部件。

* 请使用具有辅助绝缘的电缆。
  使用可隔绝大于最高电压的电线。
  最高电压按介面使用的国家法规定义。

6. 连接系统控制接口到房间空调器

- 使用接口单元 ❶ 附带的连接电缆（5 芯）连接接口单元 ❶ 和房间空调器的室内控制板。



⚠警告

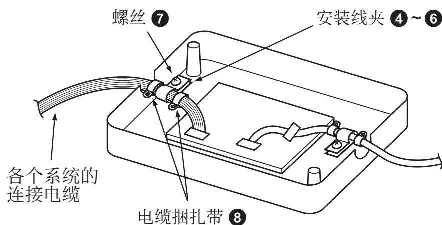
请将连接电缆牢固地固定在规定的位置。否则可能导致触电、火灾或故障。

- 连接房间空调器的连接电缆（5 芯）应当根据房间空调器安装说明书进行布线。

说明
- 延长或缩短由接口单元 ❶ 引出的连接电缆（5 芯）将引起故障。并且也尽可能让连接电缆（5 芯）远离电线和接地线。请勿将它们捆扎在一起。
- 为防止静电损坏板子，开始工作之前务必去掉静电。

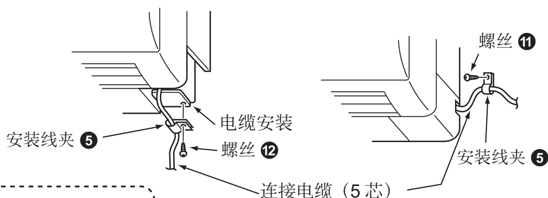
7. 将系统控制接口与各个系统相连
（有关各个系统的详情，参见相关使用手册。）

- 根据用于各个系统的连接电缆的厚度，拧上安装线夹 ❹~❻ 螺丝。如图所示固定电缆捆扎带 ❽，防止不需要的连接电缆移动。



- 连接房间空调器的连接电缆（5 芯）应安装在房间空调器或其附近。

如果用于房间空调器电缆安装的螺丝不能用，请换为用于安装 ⓬ 的螺丝。



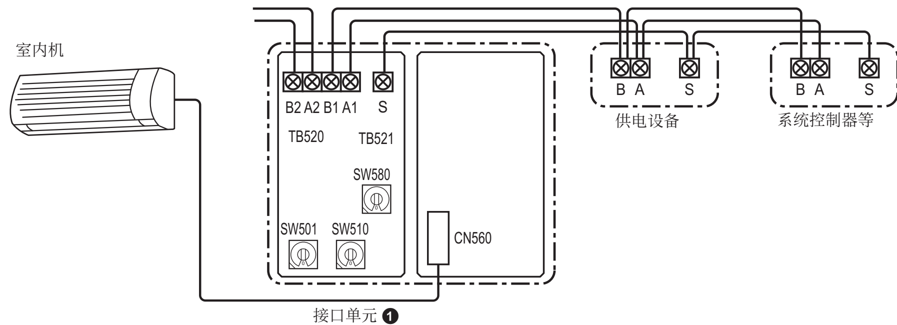
说明
- 如果连接电缆没有安装牢固，则连接器可能脱出、损坏或故障。
- 如果接口单元 ❶ 上的 DIP 开关（SW500、SW502）和旋转开关（SW501、SW510、SW580）没有正确设置，则它们不能操作。

- 在开启电源之前，进行接口单元 ❶ DIP 开关（SW500、SW502）和旋转开关（SW501、SW510、SW580）的设定。

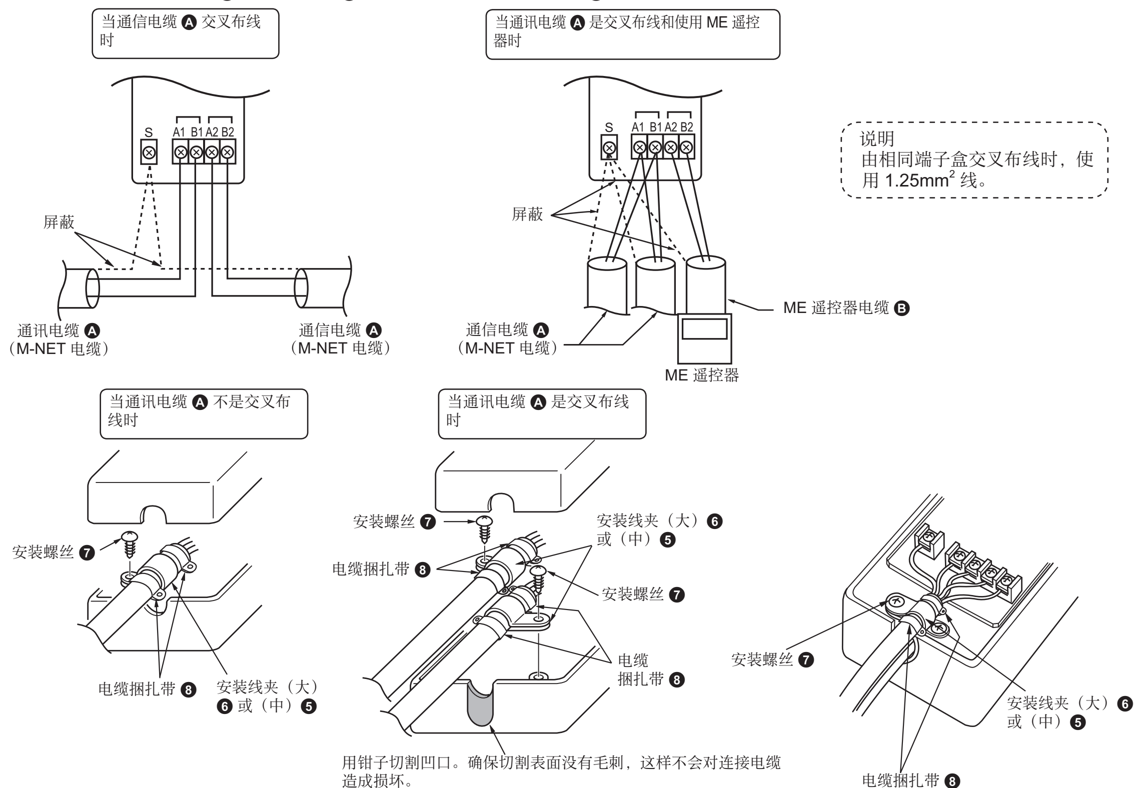
8. 连接 M-NET 系统

■ 连接系统控制接口到 M-NET 电缆

房间空调器可通过使用 M-NET 通讯控制的系统控制器进行集中或单独管理。



- 要连接系统控制器和 ME 遥控器，连接 M-NET 通讯电缆 Ⓐ 或 ME 遥控电缆 Ⓑ 与 TB520。（无极性。）连接 2 芯通讯电缆到 A1/B1 或 A2/B2。（连接任一个都可以。）
- 仅在用交叉接线方式连接连接线 Ⓐ 时，使用 S 端子交叉每个连接电缆的屏蔽部分。
- 完成布线之后，用任何安装线夹 ❹ 牢固安装到 ❻，并如图所示用电缆捆扎带 ❽ 固定。



* 为防止内部结露，进虫等，请用油灰封好开口。

说明
- 电气作业应遵循相关电气设备的技术标准和内部接线标准。
- 连接线和遥控电缆应位于与其他电气布线尽量远的地方。将它们放得过近可能引起故障。
- 要连接 M-NET 系统和 MA 遥控器，仅限连接到一个 MA 控制器单元。
- 请勿放在同一组内作为 City Multi 或 P 系列。
- 可从 ME 遥控器或系统控制器进行试运行。

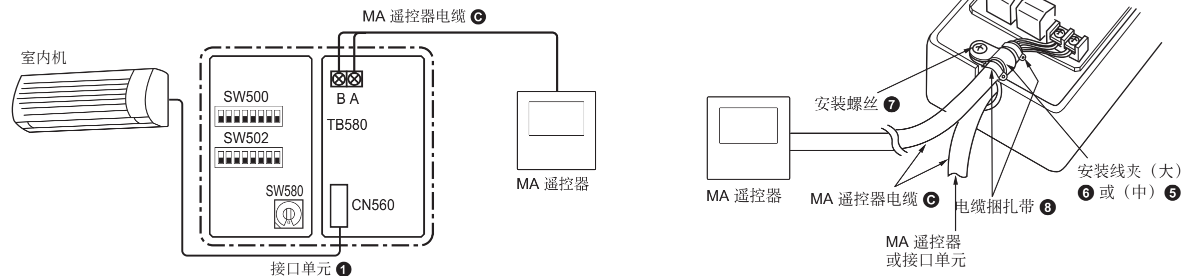
■ 连接 M-NET 时的设置

开关号	地址	附注
SW510 SW501	M-NET 地址 十位位置 个位位置 SW510 SW501	SW510 设置地址的十位位置，SW501 设置地址的个位位置。（地址设定可设为从 01 至 50。） 例如，要设置单元地址 25，设置 SW510 为“2”，SW501 为“5”。 * 左图为地址 1。
SW580	制冷剂地址 SW580	不使用 MA 遥控器时，设置制冷剂地址（SW580）为“1”。

9. 连接 MA 遥控器

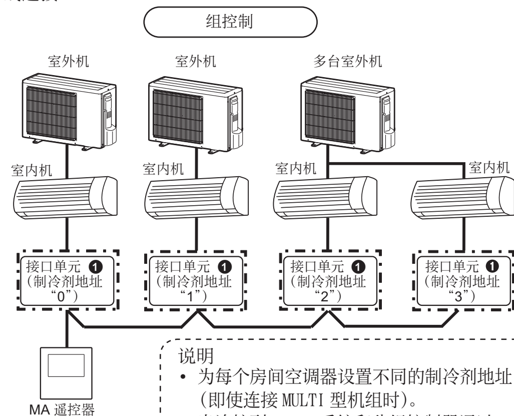
■ 连接系统控制接口到 MA 遥控器

房间空调器可用有线遥控来操作。



- 要与 MA 遥控器连接，连接 MA 遥控电缆 Ⓒ 和 TB580 。（无极性。）
- 当组中有一台以上房间空调器工作时，用 MA 遥控电缆 Ⓒ 与 TB580 进行交叉布线连接。
- MA 遥控器可同时控制最多 16 组房间空调器。
- 一组中最多可连接两个 MA 控制器。
- 从制冷剂地址“0”的接口到 MA 控制器的导线长度应当短于 10 米。
- 要操作一个组中的房间空调器，使 MA 遥控器的导线总长度短于 50 米。

说明
- 使用前，确保将 MA 遥控器的“自动制热 / 制冷显示设定”设为关。
  * 有关“自动制热 / 制冷显示设定”的详情，请参见 MA 遥控器使用手册。
  * 当“自动制热 / 制冷显示设定”为开时，遥控器显示可能不同于空调器的实际运转状态。
- 使用 MA 遥控器上的试运行开关开始试运行。
- 不能进行带 CITY MULTI 的分组控制。



说明
- 为每个房间空调器设置不同的制冷剂地址（即使连接 MULTI 型机组时）。
- 当连接到 M-NET 系统和分组控制器通过 MA 遥控器执行时，需要设置 M-NET 系统控制器侧的分组设置。

■连接 MA 遥控器时的设置

● 制冷剂地址设置

开关号	制冷剂地址	附注
SW580	地址可设为从 0 到 15	• 设置供电给 MA 遥控器的机组的制冷剂地址为“0”。 • 当进行两台或以上房间空调器的组操作时，请在组内设置不同制冷剂地址。 * 旋转开关 A 至 F 对应于制冷剂地址 10 至 15。

● 房间温度检测器位置设置

功能	开关号	操作细节
房间温度 检测器位置	SW500 开 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 关	SW500-3：关 • 由单元抽吸温度传感器检测到的温度作为房间温度。 SW500-3：开 • 由遥控器温度传感器检测到的温度作为房间温度。

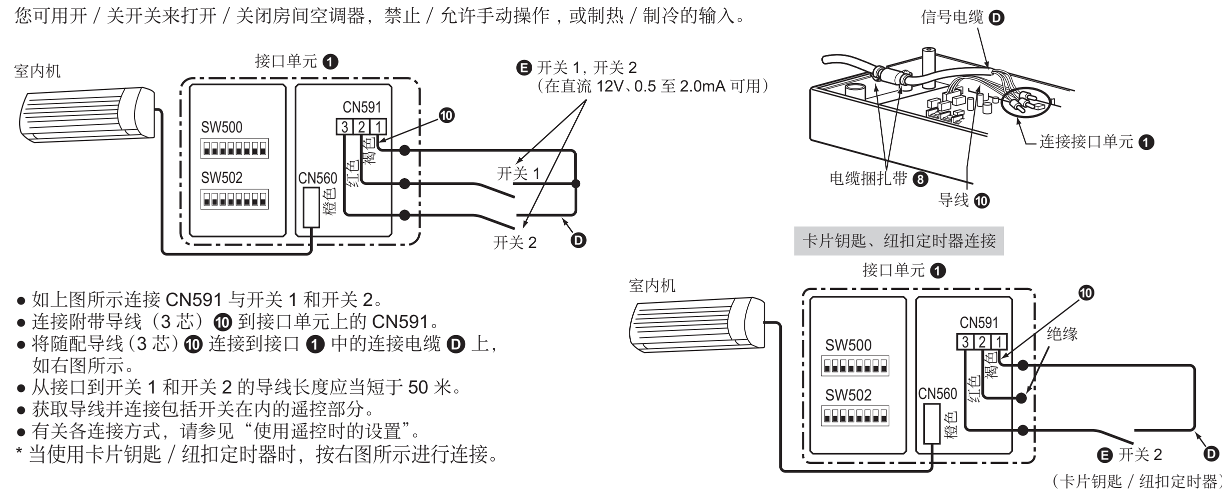
● 当 P 系列混合在相同组上时进行设置（仅在分组操作运行时，使用 MA 遥控器）

功能	开关号	操作细节
P 系列混合在相同组上	SW502 开 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 关	SW502-8: 关 • 当 P 系列没有混合在相同组时，设置为关。 SW502-8: 开 • 当 P 系列混合在相同组时，设置为开。

10. 遥控

■ 连接系统控制接口

您可用开 / 关开关来打开 / 关闭房间空调器，禁止 / 允许手动操作，或制热 / 制冷的输入。



- 如上图所示连接 CN591 与开关 1 和开关 2。
- 连接附带导线（3 芯）❿ 到接口单元上的 CN591。
- 将随配导线（3 芯）❿ 连接到接口 ❶ 中的连接电缆 Ⓓ 上，如右图所示。
- 从接口到开关 1 和开关 2 的导线长度应当短于 50 米。
- 获取导线并连接包括开关在内的遥控部分。
- 有关各连接方式，请参见“使用遥控时的设置”。

* 当使用卡片钥匙 / 纽扣定时器时，按右图所示进行连接。

■使用遥控器时的设置（在 1 至 5 号中选择一个并设置。）

* 使用卡片 / 纽扣定时器时，设置 No.1、No.6 和 No.7。

编号	功能	开关号	如何使用	操作细节
1	开 / 关 手动操作 禁止 / 允许 （电平接触）	SW500 SW502	1 褐色 2 红色 3 橙色 CN591 开关 1：开 / 关 开关 2：手动操作禁止 / 允许	• 当开关 1 短路时单元开启，开路时关闭。 （不管开关 1 操作状态如何，都以最近操作为优先。） • 当开关 2 短路时，将禁止手动操作，* 开路时允许手动操作。 • 当 SW502-4 开启时，开关 1 和开关 2 开路和短路导致其操作方式相反。 * 禁用手动操作时，将禁用无线遥控器、MA 遥控器和 ME 遥控器的开 / 关操作。（可从开关 1 和 M-NET 系统控制器进行操作。）
2	开 / 关 手动操作 禁止 / 允许 （脉冲接触）	SW500 SW502	1 褐色 2 红色 3 橙色 CN591 开关 1：开 / 关 开关 2：手动操作禁止 / 允许	• 每次按下开关 1 时，将切换开 / 关。 （不管开关 1 操作状态如何，都以最近操作为优先。） • 每次按下开关 2 时，将切换禁止手动操作 */ 允许手动操作。 * 禁用手动操作时，将禁用无线遥控器、MA 遥控器和 ME 遥控器的开 / 关操作。（可从开关 1 和 M-NET 系统控制器进行操作。）
3	开 / 关 遥控操作 / 手动操作 （电平接触）	SW500 SW502	1 褐色 2 红色 3 橙色 CN591 开关 1：开 / 关 开关 2：遥控操作 / 手动操作	• 当开关 1 短路时单元开启，开路时关闭。 • 当开关 2 短路时，仅启用开关 1（遥控操作）*，开路时，仅禁用开关 1（手动操作）。 • 当 SW502-4 开启时，开关 1 和开关 2 开路和短路导致其操作方式相反。 * 遥控操作时，不能使用无线遥控器、MA 遥控器、ME 遥控器和 M-NET 系统控制器的开 / 关操作。
4	开、关 （脉冲接触）	SW500 SW502	1 褐色 2 红色 3 橙色 CN591 开关 1：开 开关 2：关	• 无论按下开关 1 多少次，总是打开单元。 • 无论按下开关 2 多少次，总是关闭单元。 （不管开关 1、开关 2 操作状态如何，都以最近操作为优先。） • 启用无线遥控器、ME 遥控器、MA 遥控器和 M-NET 系统控制器的开 / 关操作。
5	制热 / 制冷 输入（电平接触）	SW500 SW502	1 褐色 2 红色 3 橙色 CN591 开关 1: 开 / 关 开关 2: 制热 / 制冷	• 当开关 1 短路时单元开启，开路时关闭。 • 当开关 2 短路时制热运行；当开路时制冷运行。 • 当 SW502-4 开启时，开关 1 和开关 2 开路和短路导致其操作方式相反。 * 对于来自无线遥控器、MA 遥控器、ME 遥控器、系统控制器、开关 1 和开关 2 的开 / 关操作和制热 / 制冷操作，最近的操作优先。

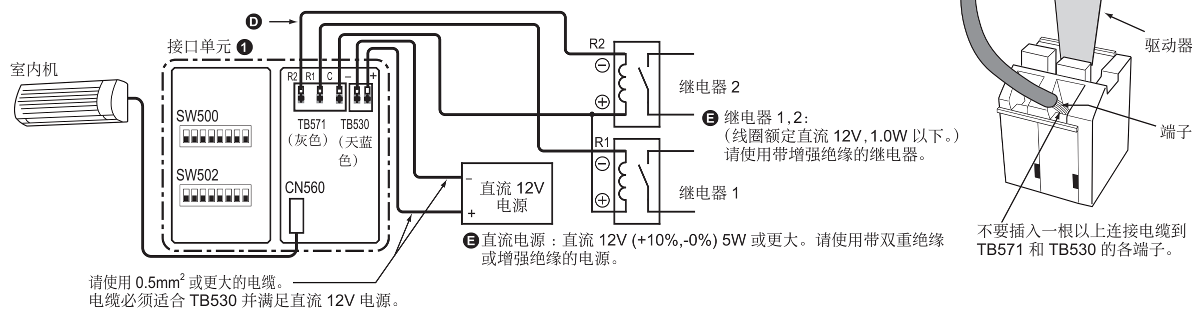
■设置操作（仅对 1 号和 2 号有效。以下 2 个功能可同时使用。）

编号	功能	开关号	如何使用	操作细节
6	禁用操作时的动作。	SW502 开 关	可设定禁用手动操作时房间空调器的操作状态。	SW502-5：关 • 当通过开关 2 禁用手动操作时，操作状态保持与禁用手动操作之前的一样。 SW502-5：开 • 当通过开关 2 禁用手动操作时，房间空调器关闭。
7	取消禁用操作时的动作。	SW502 开 关	可设定取消禁用手动操作时房间空调器的操作状态。	SW502-6：关 • 当通过开关 2 取消禁用手动操作时，操作状态保持与取消之前的一样。 SW502-6：开 • 当通过开关 2 取消禁用手动操作时，房间空调器开启。

11. 设置信号输出

■ 连接系统控制接口

每个继电器都可通过与房间空调器开 / 关、错误 / 正常、加热器开 / 关和加湿器开 / 关的同步来打开 / 关闭。



说明
- 电源的连接端子 TB530 有极性，因此连接之前请确认端子的正确极性。
- 不要从直流电源连接直流 12V 到 TB571。
- 使用二极管内置继电器时请确认极性。TB571 的 C 是正电极⊕，R1 和 R2 是负电极 ⊖。

- 对于 TB571 和 TB530，请在插入平头螺丝起子到端子后再插入导线。
- TB571 和 TB530 的合适电线如下。绞线：0.3mm² 至 1.25mm² 单线：直径 0.4mm 至 1.2mm
- TB571 和 TB530 的电线剥离尺寸是 7mm 至 10mm。
- 从接口到继电器 1 和继电器 2 的导线长度应当短于 50 米。

■使用状态信号输出时的设置

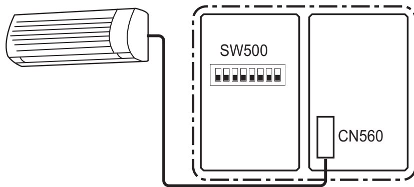
功能	开关号	操作细节
开 / 关，错误 / 正常输出	SW500 (ON 1 2 3 4 5 6 7 8) SW502 (开 / 关)	SW502-1：关 • 当房间空调器开启时，继电器 1 开启，当房间空调器关闭时，继电器 1 关闭。 • 当房间空调器错误时继电器 2 开启，当房间空调器正常工作时关闭。 SW502-1：开 • 继电器 1 和 2 动作与上面的相反。
开 / 关，加热器控制输出	SW500 (ON 1 2 3 4 5 6 7 8) SW502 (开 / 关)	SW502-1：关 • 当房间空调器开启时，继电器 1 开启，当房间空调器关闭时，继电器 1 关闭。 • 当空调器在制热（自动制热）模式下运行和房间温度低于设置温度 4.5 ℉ (2.5℃) 时，继电器 2（加热器）打开。当空调器在以制热（自动制热）以外的模式运行或关闭时，或当房间温度高于设置温度时，继电器 2（加热器）关闭。 SW502-1：开 • 继电器 1 和 2 动作与上面的相反。
开 / 关，加湿器控制输出	SW500 (ON 1 2 3 4 5 6 7 8) SW502 (开 / 关)	SW502-1：关 • 当房间空调器开启时，继电器 1 开启，当房间空调器关闭时，继电器 1 关闭。 • 当空调器在以制热（自动制热）模式运行时，继电器 2（加湿器）打开。当空调器在以制热（自动制热）以外的模式运行或关闭时，继电器 2（加湿器）关闭。 SW502-1：开 • 继电器 1 和 2 动作与上面的相反。
加热器控制，加湿器控制输出	SW500 (ON 1 2 3 4 5 6 7 8) SW502 (开 / 关)	SW502-1：关 • 当空调器在制热（自动制热）模式下运行和房间温度低于设置温度 4.5 ℉ (2.5℃) 时，继电器 1（加热器）打开。 当空调器在以制热（自动制热）以外的模式运行或关闭时，或当房间温度高于设置温度时，继电器 1（加热器）关闭。 • 当空调器在以制热（自动制热）模式运行时，继电器 2（加湿器）打开。当空调器在以制热（自动制热）以外的模式运行或关闭时，继电器 2（加湿器）关闭。 SW502-1：开 • 继电器 1 和 2 动作与上面的相反。

12. 开 / 关电源

供电时房间空调器开启。

- 第一次使用时，用遥控器设为您选择的操作状态，并保持电源关闭状态 1 分钟。

* 长时间不用时，您应当用遥控器再次设为您选择的操作状态。



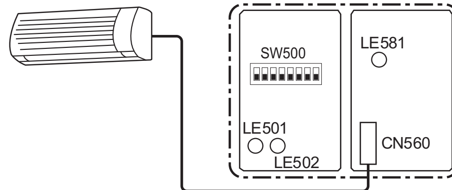
说明
- 当连接到多台室外机时，不能使用电源开 / 关功能。
- 使用随电源开 / 关功能开启两台以上房间空调器时，使系统不会同时恢复。（为防止突波电流，请顺序启动。）

使用随电源开 / 关时的设置

功能	开关号	操作细节
开 / 关电源	SW500 开 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 关	SW500-2：关 • 供电后，房间空调器恢复之前运行条件下的工作。当房间空调器没有设置“自动重启功能”时，它将仍然保持关闭。 SW500-2：开 • 供电时房间空调器开启。

13. 接口状态监视器

您可通过接口单元 ❶ 板上的 LED 灯检查接口单元的状态。

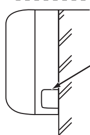


- 使用下表检查通讯情况。如果无法执行正常通信，检查相关通讯线路是否与接头或端子盒连接断开。

功能	开关号	操作细节
接口状态监视器	SW500 开 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 关	SW500-7：关 ●LE501（橙色）：当以大约 1 秒间隔闪烁时，接口单元正与房间空调正常通讯。当指示灯不亮时，接口单元未与房间空调正常通讯。 ●LE502（红色）：当以大约 1 秒间隔闪烁时，接口单元正与 M-NET 遥控器正常通讯。当指示灯不亮时，接口单元未与 M-NET 控制器正常通讯。 SW500-7：开 ●LE501（橙色）：当以大约10秒间隔闪烁时，接口单元正与MA控制器正常通讯。当指示灯不亮时，接口单元未与 MA 遥控器正常通讯。 ●LE502（红色）：熄灭 * 不管 SW500-7 是否开关，LE581（橙色）均显示以下状态。 ●灯亮时，将从接口单元 ❶ 供电给 MA 遥控器。不亮时不供电。

14. 安装系统控制接口单元

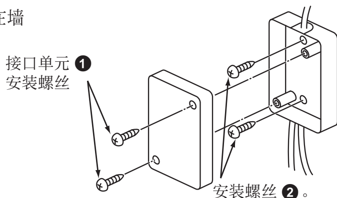
说明
- 接口单元 ❶ 应置于来自接口单元 ❶ 的连接电缆（5 芯）能接触到室内机的地方。
- 连接电缆延长时，设备将不能正常工作，因此不得延长连接电缆（5 芯）。
- 使用 2 颗或更多螺钉 ❷ 将接口单元 ❶ 紧固在柱子或墙上。

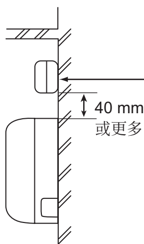


在此安装接口单元 ❶ 的连接电缆（5 芯）。将多出的连接电缆（5 芯）存储到空调器后面的管道空间中。
如果连接电缆（5 芯）上有任何松弛，使用紧固件 ❾ 将其固定就位。

■ 直接安装到墙壁上时

使用安装螺丝 ❷ 将接口单元 ❶ 箱装在墙上。

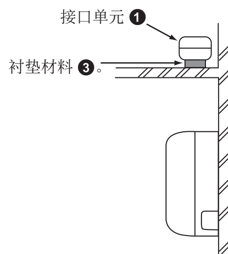




当接口单元 ❶ 装在室内机之上时，应距离单元 40 mm 或更多，确保可以取下天花板架。

■ 安装接口单元在天花板中时

当将接口单元 ❶ 装在天花板或墙壁中时，安装检修门以便维护。



* 使用衬垫材料 ❸ 安装接口单元 ❶ 时，确保将其安装在不会跌落的地方。

15. 使用说明

以下控制信息应向本设备的使用者仔细解释并提供。（完成安装后，请向使用者提供这些说明。）
此接口单元 ❶ 使用 City-Multi 或 P 系列的控件来操作房间空调器，但因房间空调器和组合式空调器之间功能差异而导致有几个局限性。

1. 当使用系统控制器、MA 遥控器或 ME 遥控器操作系统时，这些操作将不显示在无线遥控器的显示屏上。
2. 当用装到房间空调器的遥控器设置原来的除湿模式时，将显示“Dry”，因为 MA 遥控器、ME 遥控器和系统控制器上没有对应于除湿的模式。
3. 由于房间空调器的温度范围比系统控制器、MA 遥控器或 ME 遥控器更宽，因此当房间空调器设置低于 17°C 或高于 30°C 时，系统控制器、MA 遥控器或 ME 遥控器上的温度显示屏将显示可设置的最低或最高温度。（例如，即使房间空调器设置为将房间制冷到 16°C，系统控制器、MA 遥控器或 ME 遥控器上的显示屏读数可能为“17°C”。）
4. 定时器操作应当仅使用房间空调器附带的遥控器或系统控制器、MA 遥控器或 ME 遥控器来设置。如果两个都同时用于设置定时器，定时器将不能正常工作。
5. 当使用系统控制器设置“禁止手动操作”（开 / 关，设定温度，操作模式）时，将不接受通过房间空调器附带的遥控器进行相应操作，但反映允许的操作。操作中将通过哔音确认接收。
6. 部分功能（包括水平气流方向操作）不能从 ME 遥控器、系统遥控器和 MA 遥控器使用。

16. 规格

室内机侧	输入电压	12V ⎓
	功耗	1.8W
	输入电流	0.15A
供电设备侧	输入电压	12V ⎓
	功耗	4.8W
	输入电流	0.4A

目錄

1. 安全說明 132
2. 安裝之前 133
3. 介面各部件的功能與接線 133
4. DIP 開關詳細資料 134
5. 部件 134
6. 將 SYSTEM CONTROL Interface 連接到室內空調器 135
7. 將 SYSTEM CONTROL Interface 連接到各個系統
（有關各個系統的詳細資料，請參考相關的使用手冊。）... 135
8. 連接 M-NET 系統 136
9. 連接 MA 遙控器 137
10. 遙控器 138
11. 設定訊號輸出 139
12. 開 / 關電源 140
13. 介面狀態監視器 140
14. 安裝 SYSTEM CONTROL Interface 單元 141
15. 用法註釋 141
16. 規格 141

關於 SYSTEM CONTROL Interface

- 某些室內空調器無法安裝此介面。
安裝前請先確認是否能使用該型室內空調器。

1. 安全說明

- 在使用本設備之前，請閱讀所有安全說明。
- 本手冊包含重要的安全資訊。
請務必遵循說明進行操作。
- 安裝介面後，請將本安裝手冊 U 轉交使用者。提醒使用者妥善保存本安裝手冊與他們的房間空調器使用手冊和保修卡。

⚠ 警告

（處理不當可能產生嚴重後果，包括人員重傷甚至死亡）

- **使用者請勿自行安裝介面。**
如果安裝不當，介面單元跌落可能導致起火、觸電或損壞 / 漏水。請向您購買設備的經銷商或專業安裝人員聯絡。
- **請按照隨附的安裝說明確實固定介面。**
如果安裝不當，介面單元跌落可能導致起火、觸電或損壞。
- **本設備應安裝在能承受其重量的位置。**
如果將設備安裝在無法承受其重量的位置，介面單元可能跌落並受損。
- **安裝時避免在端子連接處施加外力和壓力。**
連接或安裝不當可能導致斷裂、過熱、冒煙或起火。
- **請將蓋子確實安裝到介面單元。**
若未確實安裝介面單元外蓋，灰塵或水可能因此滲透，導致起火或觸電。
- **介面單元不得連接至 AC 電源線。**
連接的電壓若超過額定電壓，可能導致損壞或起火。
- **安裝時必須使用三菱部件或其他指定部件。**
如果使用不當部件，介面單元跌落可能導致起火、觸電或損壞 / 漏水。
- **電氣工作必須由合格人員進行，並且必須遵守當地電氣法規以及安裝手冊明列的指示。**
電路能力不足或安裝不當可能導致起火或觸電。
- **本設備不適合由身心障礙或缺乏知識與經驗的人士（包括兒童）操作，除非由負責這些人士安全的人親自監督或教導如何使用本設備。**
- **請監督兒童，避免他們將本設備當成玩具。**
- **本設備符合 FCC 第 15 項規定。操作時必須遵守以下兩條件：**
(1) 本裝置不可產生有害干擾。(2) 本裝置必須能夠承受所接收到的任何干擾，包括承受可能造成不良運作的干擾。
- **本設備屬於 Class B 數位設備，符合加拿大 ICES-003 規定。**

⚠ 注意

（處理不當可能產生的後果包括人身傷害或房屋受損）

- **為避免靜電損害，碰觸介面單元前，請先觸碰附近的金屬物體消除靜電。**
人體靜電可能損壞介面單元。
- **請勿將介面單元安裝在浴室等蒸氣過多的地方。**
避免安裝在會濺水或牆壁會凝結水汽的地方，否則可能會導致觸電或故障。
- **請勿在陽光直射或溫度在 40ºC 或以上、0ºC 或以下的地方安裝介面單元。**
陽光直射或溫度過高 / 過低的環境可能讓介面單元變形或故障。
- **請勿在特殊環境中使用。**
如果在含有過多油分（包括機油）、蒸汽或硫磺氣體的地方使用，可能導致功能嚴重衰退或部件損壞。
- **安裝或接線前，請關閉連接設備的電源。**
若未關閉連接設備的電源，介面單元或連接設備可能故障。

2. 安裝之前

如何使用 SYSTEM CONTROL Interface。

■ **功能**

連接 M-NET 系統（圖 2-1）

您可以使用 M-NET 通訊控制功能，透過系統控制器集中或個別管理室內空調器。

當作有線搖控器使用（圖 2-2）

您可以將 MA 遙控器當作有線控制器使用。

遙控器（圖 2-3）

接觸訊號可啟用 ON/OFF 的輸入、禁止 / 允許運轉，和加熱 / 冷卻。

狀態指示器輸出（圖 2-4）

輸出 ON/OFF 訊號、故障 / 正常狀態、加熱器 ON/OFF，和加濕器 ON/OFF。

■ **系統配置示例**

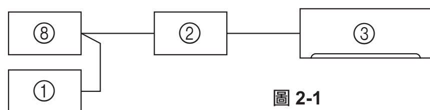


圖 2-1

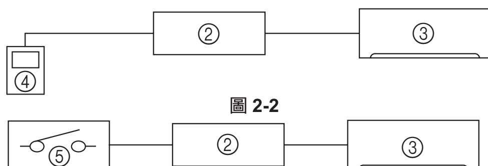


圖 2-2



圖 2-3

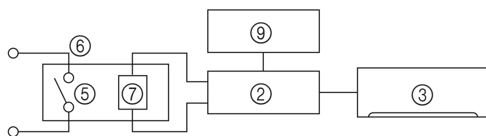


圖 2-4

① 系統控制器等等
② SYSTEM CONTROL Interface
③ 室內機組
④ MA 遙控器
⑤ 接觸點
⑥ 繼電器
⑦ 線圈
⑧ M-NET 傳輸線的供電設備
⑨ DC12V 的外部供電設備

3. 介面各部件的功能與接線

M-NET 中央控制器專用
MELANS 統控制器
MA 遙控器專用
MA 遙控器
室內機組
室內空調器輸出的狀態
繼電器項目，例如連接至繼電器的加熱器和加濕器等。
DC 電源供應器（12V）
連接到 CN105
M-Net2 B2 A2
M-Net1 B1 A1
TB520
TB521 S
TB580 MA B A
TB571 R2 R1 C
（灰色）
TB530 – +
（天藍色）
LED，用於檢查設備的連線狀態
* 詳情請參閱第 13 節「介面狀態監視器」。
（橘色）
LE581
CN591
（白色）
功能設定開關 A
* 詳情請參閱第 4 節「DIP 開關詳細資料」。
ON
12345678
SW500
功能設定開關 B
* 詳情請參閱第 4 節「DIP 開關詳細資料」。
ON
12345678
SW502
卡片鎖、硬幣定時器等。
輸入控制訊號，並從遠端控制室內空調器
CN560
（白色）
（橘色）（紅色）
LE501
LE502
SW501
SW510
M-Net
MA
SW580
LED，用於檢查設備的連線狀態
* 詳情請參閱第 13 節「介面狀態監視器」。
M-NET 位址設定開關
* 詳情請參閱第 8 節「連接 M-NET 系統」。
冷媒位址設定開關
* 詳情請參閱第 9 節「連接 MA 遙控器」。

4.DIP 開關詳細資料

功能	開關編號	功能		OFF（原廠設定）	ON	參閱章節
功能設定 SW A	SW500-1	未使用		—（設定為關）	—	—
	SW500-2	開 / 關電源		無	有	12
	SW500-3	室內溫度偵測器		室內機組	MA 遙控器	9
	SW500-4	輸出設定		ON/OFF 輸出切換、故障 / 正常狀態、加熱器 ON/OFF，和加濕器 ON/OFF。		11
	SW500-5					
	SW500-6	輸入設定		ON/OFF 輸入，和禁止 / 允許運轉	ON/OFF 輸入，和加熱 / 冷卻	10
	SW500-7	介面狀態顯示開關		LE501： 確認與室內機組通訊 LE502： 確認與 M-NET 通訊 LE581： 確認向 MA 遙控器供電	LE501： 確認與 MA 遙控器通訊 LE502： 熄滅 LE581： 確認向 MA 遙控器供電	13
	SW500-8	未使用		—（設定為關）	—	—
功能設定 SW B	SW502-1	輸出開關		運轉或故障等期間時，輸出 DC12V	停止或正常操作等期間時，輸出 DC12V	11
	SW502-2	輸入模式		電平接點	脈衝接點	10
	SW502-3	設定禁止接點操作的範圍		M-NET 系統控制器 允許 ON/OFF 操作	M-NET 系統控制器禁止 ON/OFF 操作	10
	SW502-4	輸入切換	電平接點的輸入模式	禁止以將電平接點短路等方式運轉或操作機器	禁止以開放電平接點等方式運轉或操作機器	10
			脈衝接點的輸入模式	按下脈衝接點可切換開關	ON 或 OFF，不管按幾次脈衝接點	
	SW502-5	禁止接點操作時的反應		禁止接點操作前的狀態	室內空調器停止運轉	10
	SW502-6	取消禁止接點操作時的反應		取消禁止接點操作前的狀態	空調器運轉	10
	SW502-7	未使用		—（設定為關）	—	—
	SW502-8	在同一群組混合 P 系列時的設定（僅在使用 MA 遙控器執行群組操作時）		無混合物	已混合	9

5. 部件

配件

❶	介面單元 ［含連接電纜（5 芯）］		1	❺	安裝線夾（中）		4	❾	緊固件（用於連接導線）		5
❷	安裝用螺絲 3.5 × 12		2	❻	安裝線夾（大）		3	❿	導線（3 芯）		1
❸	襯墊材料 （具黏性）		1	❼	安裝螺絲 3.5×12 ❹、❺ 和 ❻（將線夾連接到介面單元時使用）		4	⓫	安裝螺絲 4×10 ❺（在室內空調器旁邊固定時使用）		1
❹	安裝線夾（小）		2	❽	紮線帶		9	⓬	安裝螺絲 4x16 ❺（結合室內空調器部件時使用）		1

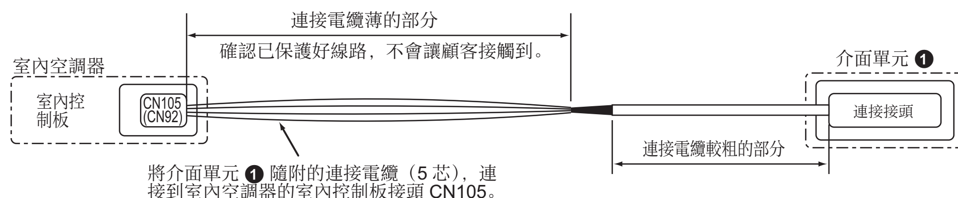
安裝位置需備妥的項目

Ⓐ	M-NET 通訊電纜	2 芯屏蔽線 CVVS/CPEVS，1.25mm^2 或以上。* • 以同一個接線盒的交叉連接時，採用 1.25mm^2。 CPEVS：PE 絕緣 PVC 外層屏蔽通訊電纜 CVVS：PVC 絕緣 PVC 外層屏蔽控制電纜 PE：聚乙烯 PVC：聚氯乙烯
Ⓑ	遙控線 （用於連接 ME 遙控器）	2 芯屏蔽線 CVVS/CPEVS* • 與介面單元 ❶ 的距離在 10m 以內：0.3mm^2 或以上。* • 與介面單元 ❶ 的距離不在 10m 以內：1.25mm^2 或以上。*
Ⓒ	遙控線 （用於連接 MA 遙控器）	2 芯覆套電纜 0.3mm^2 至 1.25mm^2*
Ⓓ	訊號線 （也可充當延長線）	覆套電纜 0.3mm^2 或以上。* • 用於遙控時：鉛包電纜的延長線 ❿ • 用於狀態訊號輸出時：繼電器連接線或 DC 電源線
Ⓔ	需另外購買的相關部件	根據系統需求數量準備需另外購買的部件。

* 請使用具有補充絕緣能力的電纜。
使用可隔絕大於最高電壓的接線。
最高電壓按介面使用的國家法規定義。

6. 將 SYSTEM CONTROL Interface 連接到室內空調器

● 使用介面單元 ❶ 隨附的連接電纜（5 芯），連接介面單元 ❶ 與室內空調器的室內控制板。





請將連接電纜牢牢固定在指定位置。否則可能導致觸電、火災或故障。

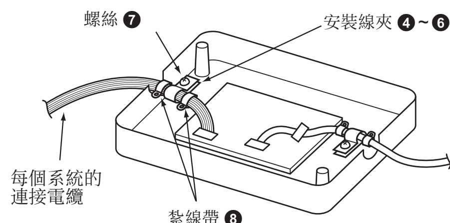
● 連接到室內空調器的連接電纜（5 芯），應根據室內空調器安裝手冊接線。

註
- 延長或縮短從介面單元 ❶ 拉出的連接電纜（5 芯）可能會引起故障。另外，請儘量使連接電纜（5 芯）遠離電線和地線。請勿將電線綑綁在一起。
- 為了防止控制板因靜電而受損，動工前請消除靜電。

7. 將 SYSTEM CONTROL Interface 連接到各個系統

（有關各個系統的詳細資料，請參考相關的使用手冊。）

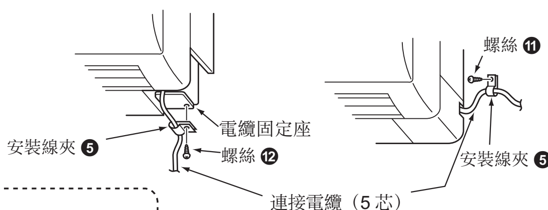
● 根據每個系統的連接電纜粗細，以螺絲固定安裝線夾 ❹~❻。如圖所示，固定紮線帶 ❽，以避免連接電纜鬆動。



註
- 如果連接電纜安裝不牢，可能導致接頭脫落、破裂或故障。
- 介面單元 ❶ 上的 DIP 開關（SW500、SW502）與旋轉開關（SW501、SW510、SW580）設定錯誤時無法運轉。

● 連接到室內空調器的連接電纜（5 芯）應安裝到室內空調器本身或室內空調器附近。

如果無法使用室內空調器的電纜安裝螺絲，請換成安裝螺絲 ⓬。

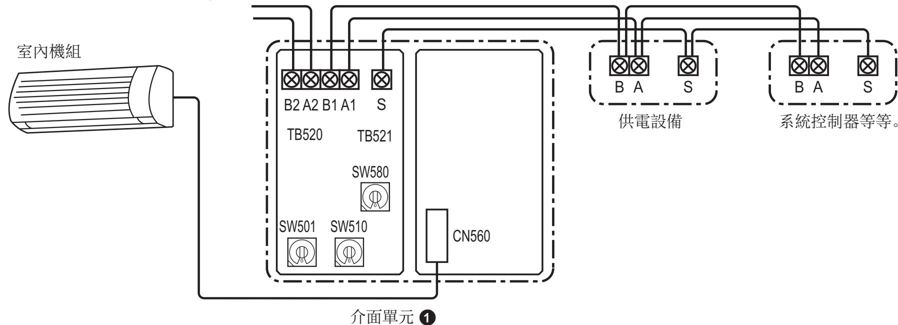


● 開啟電源前，請先設定介面單元 ❶ DIP 開關（SW500、SW502）與旋轉開關（SW501、SW510、SW580）設定。

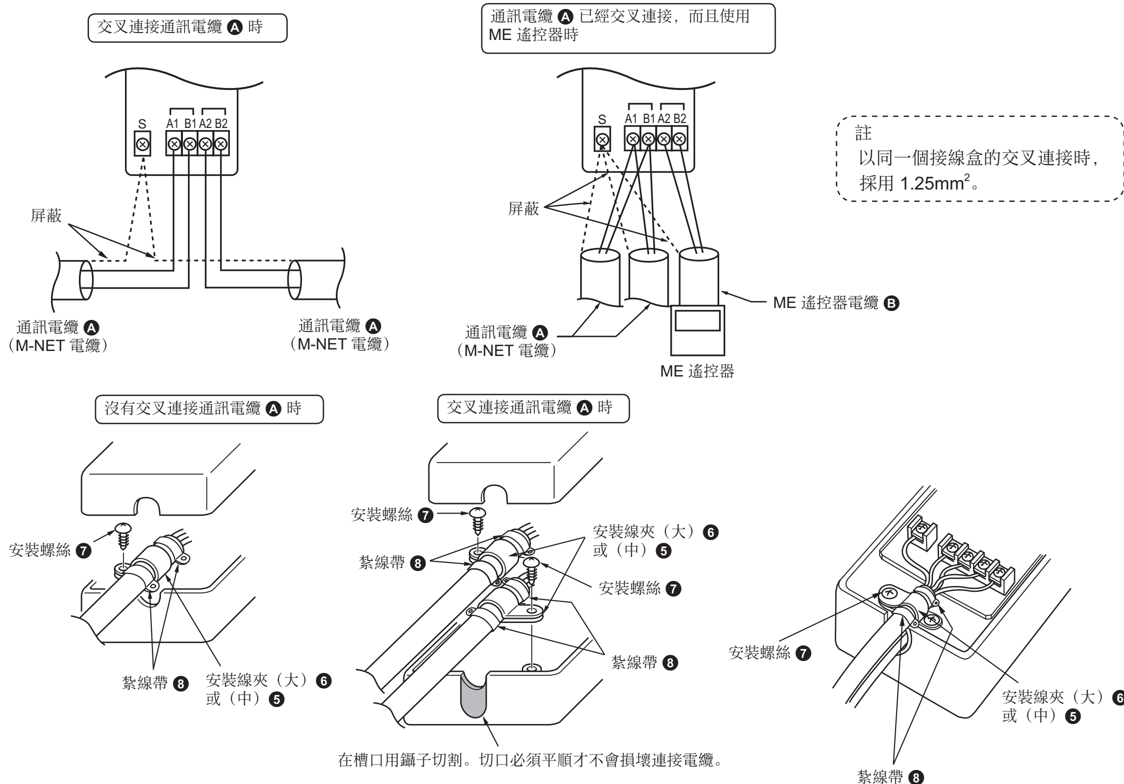
8. 連接 M-NET 系統

■ 將 SYSTEM CONTROL Interface 連接到 M-NET 電纜

您可以使用 M-NET 通訊控制功能，透過系統控制器集中或個別管理室內空調器。



● 如要連接系統控制器與 ME 遙控器，請使用 TB520 連接 M-NET 通信電纜 Ⓐ 或 ME 遙控線 Ⓑ（未經過極化處理）。使用 A1/B1 或 A2/B2 連接 2 芯通訊電纜（使用兩者之一都可以）。
● 只有將連接絞線 Ⓐ 交叉連接時，才需要以 S 端子交叉連接每條連接電纜的屏蔽部分。
● 完成接線後，請將安裝線夾 ❹ 安裝到 ❻，然後以紮線帶 ❽ 固定電纜，如圖所示。



* 為避免水滴、昆蟲等等侵入，請以補土封住開口。

註
• 執行電氣工作時應遵守電子設備技術標準和內部接線標準。
• 連接電線及遙控線時應儘可能遠離其他電線。這些電線距離太近時可能導致故障。
• 連接 M-NET 系統與 MA 遙控器時，只能連接到一組 MA 遙控器。
• 請勿與組合式（City-Multi）或 P 系列在同一群組。
• 您無法使用 ME 遙控器或系統控制器進行測試運轉。

■ 連接 M-NET 時的設定

開關編號	位址	註解
SW510 SW501	M-NET 位址 十位數位置 個位數位置 SW510 SW501	SW510 設定位址的十位數數字，SW501 設定位址的個位數數字（位址設定範圍是 01~50）。 舉例來說，如果要將單元的位址設定成 25，請將 SW510 設定成「2」，SW501 設定成「5」。 * 左圖代表的位址是 1。
SW580	冷媒位址 SW580	若未使用 MA 遙控器，請將冷媒位址（SW580）設為「1」。

9. 連接 MA 遙控器

■ 將 SYSTEM CONTROL Interface 連接到 MA 遙控器

您可透過有線遙控器操作室內空調器。

MA 遙控器電纜 ❸
室內機組
SW500
SW502
SW580
B A
TB580
CN560
MA 遙控器
介面單元 ❶

安裝螺絲 ❼
MA 遙控器
MA 遙控器電纜 ❸
紮線帶 ❽
MA 遙控器
或介面單元
安裝線夾（大）❻
或（中）❺

- 如要連接 MA 遙控器，請使用 TB580 連接 MA 遙控線 ❸（未經過極化處理）。
- 若一個群組包含多台室內空調器，請使用 MA 遙控線 ❸ 在 TB580 進行交叉連接。
- MA 遙控器最多可同時控制 16 組室內空調器。
- 一個群組最多可連接兩個 MA 遙控器。
- 介面冷媒位址「0」到 MA 遙控器之間的接線不得超過 10m。
- 如要操作群組內的室內空調器，請勿讓 MA 遙控器的總接線長度超過 50m。

註
- 使用前請務必將 MA 遙控器的「自動加熱 / 冷卻顯示設定」設定成關。
  * 有關「自動加熱 / 冷卻顯示設定」的詳細資料，請參考 MA 遙控器使用手冊。
  * 若「自動加熱 / 冷卻顯示設定」為開，遙控器顯示的狀態可能與機組實際運轉狀態不同。
- 使用 MA 遙控器上的測試運轉開關無法啟動測試運轉功能。
- 無法啟用具備組合式（CITY MULTI）的群組控制。

群組控制
室外機組
室外機組
多台室外機組
室內機組
室內機組
室內機組
室內機組
介面單元 ❶（冷媒位址「0」）
介面單元 ❶（冷媒位址「1」）
介面單元 ❶（冷媒位址「2」）
介面單元 ❶（冷媒位址「3」）
MA 遙控器

註
- 即使連接多台機組，也要為每台室內空調器設定不同的冷媒位址。
- 連接至 M-NET 系統和使用 MA 遙控器執行群組控制時，群組設定需在 M-NET 系統控制器側上設定。

■ 連接 MA 遙控器時的設定

● 設定冷媒位址

開關編號	冷媒位址	註解
SW580	位址設定範圍是 0~15	• 將供電給 MA 遙控器的機組冷媒位址設定成「0」。 • 若有兩台以上的室內空調器要群組運作，請為群組內的每台空調器設定不同冷媒位址。 * 旋轉開關的 A~F 代表冷媒位址的 10~15。

● 設定室溫偵測器位置

功能	開關編號	運轉細節
室溫偵測器位置	SW500 ON OFF	SW500-3: OFF • 機組吸入空氣溫度感應器偵測到的溫度即為室溫。 SW500-3: ON • 遙控器溫度感應器偵測到的溫度即為室溫。

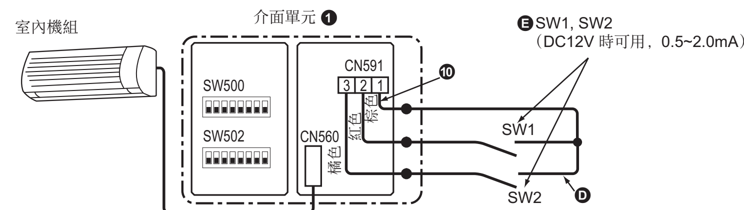
● 在同一群組混合 P 系列時的設定（僅在使用 MA 遙控器執行群組操作時）

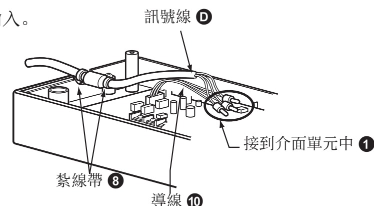
功能	開關編號	運轉細節
在同一群組混合 P 系列	SW502 ON OFF	SW502-8: OFF • 在同一群組未混合 P 系列時，設定為 OFF。 SW502-8: ON • 在同一群組混合 P 系列時，設定為 ON。

10. 遙控器

■ 連接 SYSTEM CONTROL Interface

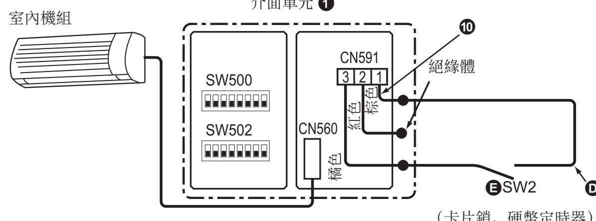
您可使用 ON/OFF 開關操作室內空調器禁止 / 允許手動操作，或使用 ON/OFF 開關加熱 / 冷卻輸入。





- 將 CN591 連接到 SW1 與 SW2，如上圖所示。
- 將隨附的導線（3 芯）❿ 連接到介面單元的接頭 CN591。
- 將提供的導線（3 芯）❿ 連接到介面 ❶ 上的連接電纜 Ⓓ，如右圖所示。
- 介面到 SW 1 與 SW 2 的接線長度不得超過 50m。
- 請在本地購買遙控器部件（包括開關）並就地接線。
- 有關各種連接方式，請參閱「使用遙控器時的設定」。

* 若使用卡片鎖 / 硬幣定時器，請依右圖連接。



■ 使用遙控器時的設定（選擇 1~5 號然後設定）。

* 使用卡片鎖 / 硬幣定時器時設定 1 號、6 號和 7 號。

編號	功能	開關編號	使用方法	運轉細節
1	ON/OFF 禁止 / 允許手動操作 （電平接點）	SW500 SW502	1 棕色 2 紅色 3 橘色 CN591 SW1：ON/OFF SW2：禁止 / 允許手動操作	• SW1 短路時會開啟機組，SW1 開路時會關閉機組 （無論 SW1 的運轉情況為何，都會以最後的操作優先）。 • SW2 短路時將禁止手動操作，* 開路時將允許手動操作。 • 若開啟 SW502-4，SW1 與 SW2 的短路與開路將導致反向運轉。 * 若禁止手動操作，也將連帶禁止無線遙控器、MA 遙控器，以及 ME 遙控器的 ON/OFF 操作（可使用 SW1 與 M-NET 系統控制器操作）。
2	ON/OFF 禁止 / 允許手動操作 （脈衝接點）	SW500 SW502	1 棕色 2 紅色 3 橘色 CN591 SW1：ON/OFF SW2：禁止 / 允許手動操作	• 每次按下 SW1 就會切換 ON/OFF 開關 （無論 SW1 的運轉情況為何，都會以最後的操作優先）。 • 每次按下 SW2 就會切換禁止 */ 允許手動操作。 * 若禁止手動操作，也將連帶禁止無線遙控器、MA 遙控器，以及 ME 遙控器的 ON/OFF 操作（可使用 SW1 與 M-NET 系統控制器操作）。
3	ON/OFF 遠端操作 / 手動操作 （電平接點）	SW500 SW502	1 棕色 2 紅色 3 橘色 CN591 SW1：ON/OFF SW2：遠端操作 / 手動操作	• SW1 短路時會開啟機組，SW1 開路時會關閉機組 • SW2 短路時，只能啟用 SW1（遙控操作）*，SW2 開路時，只會停用 SW1（手動操作）。 • 若開啟 SW502-4，SW1 與 SW2 的短路與開路將導致反向運轉。 * 遠端操作時無法以無線遙控器、MA 遙控器、ME 遙控器和 M-NET 系統控制器操作 ON/OFF。
4	ON、OFF （脈衝接點）	SW500 SW502	1 棕色 2 紅色 3 橘色 CN591 SW1：ON SW2：OFF	• 不管按幾次 SW1，機組都會處於開機狀態。 • 不管按幾次 SW2，機組都會處於關機狀態。 無論 SW1、SW2 的運轉情況為何，都會以最後的操作優先。 • 可以使用無線遙控器、ME 遙控器、MA 遙控器和 M-NET 系統控制器操作 ON/OFF。
5	加熱 / 冷卻輸入（電平接點）	SW500 SW502	1 棕色 2 紅色 3 橘色 CN591 SW1：ON/OFF SW2：加熱 / 冷卻	• SW1 短路時會開啟機組，SW1 開路時會關閉機組。 • SW2 短路時，會執行加熱，並且開路時，會執行冷卻。 • 若開啟 SW502-4，SW1 與 SW2 的短路與開路將導致反向運轉。 * 至於無線遙控器、MA 遙控器、ME 遙控器、系統控制器、SW1 和 SW2 的 ON/OFF 操作和加熱 / 冷卻操作，都會以最後的操作優先。

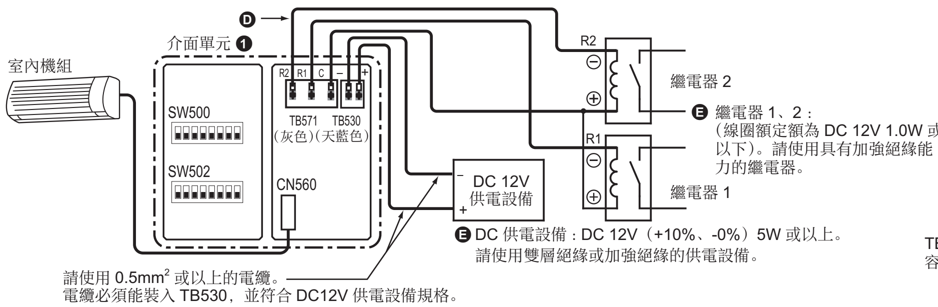
■ 設定操作方式（只對 1 和 2 號有效。您可以同時使用以下 2 項功能。）

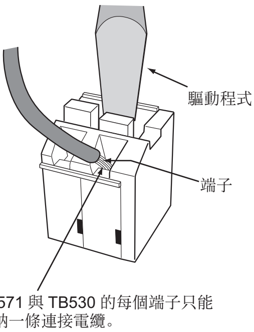
編號	功能	開關編號	使用方法	運轉細節
6	禁止操作時的反應。	SW502 ON OFF	可設定禁止手動操作時室內空調器的運轉狀態。	SW502-5: OFF • 若 SW2 的設定禁止手動操作，運轉狀態將維持不變，與禁止手動操作前一樣。 SW502-5: ON • 若 SW2 的設定禁止手動操作，室內空調器將關機。
7	取消禁止操作時的反應。	SW502 ON OFF	可設定取消禁止手動操作時室內空調器的運轉狀態。	SW502-6: OFF • 若 SW2 的設定將禁止手動操作的功能取消，運轉狀態將維持不變，與取消前一樣。 SW502-6: ON • 若 SW2 的設定將禁止手動操作的功能取消，室內空調器將開啟。

11. 設定訊號輸出

■ 連接 SYSTEM CONTROL Interface

使用室內空調器的 ON/OFF、故障 / 正常狀態、加熱器 ON/ 加熱器 OFF，以及加濕器 ON/ 加濕器 OFF 同步化，可 ON/OFF 每個中繼器。





註
- 供電設備連接端子 TB530 具極性，請在連接前確認端子極性。
- 請勿將 DC 供電設備的 DC12V 連接到 TB571。
- 若使用二極管內建繼電器，請確認極性。TB571 的 C 是正電位⊕，R1 與 R2 是負電位 ⊖。

- 若為 TB571 與 TB530，請將一字型螺絲起子插入端子後再插入電線。
- 適用 TB571 與 TB530 的電線如下。絞線：$0.3mm^2$~$1.25mm^2$。單股線：ø0.4mm~ø1.2mm
- TB571 和 TB530 的電線剝線長度是 7mm~10mm。
- 介面到繼電器 1 與繼電器 2 的接線長度不得超過 50m。

■ 使用狀態訊號輸出時的設定

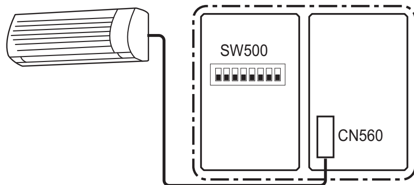
功能	開關編號	運轉細節
ON/OFF，故障 / 正常狀態輸出	SW500 (ON: 4, 5, 8) SW502 (1: ON/OFF)	SW502-1: OFF • 室內空調器開機時，繼電器 1 處於開啟狀態；室內空調器關機時，繼電器 1 處於關閉狀態。 • 室內空調器故障時，繼電器 2 處於開啟狀態；室內空調器正常運轉時，繼電器 2 處於關閉狀態。 SW502-1: ON • 繼電器 1 與 2 的反應與上述相反。
ON/OFF，加熱器控制輸出	SW500 SW502 (1: ON/OFF)	SW502-1: OFF • 室內空調器開機時，繼電器 1 處於開啟狀態；室內空調器關機時，繼電器 1 處於關閉狀態。 • 在加熱（自動加熱）模式中運轉空調器，並且室內溫度低於設定的溫度 4.5 °F (2.5℃) 時，即開啟中繼器 2（加熱器）。 在加熱（自動加熱）模式除外的其他模式中運轉空調器，或加熱（自動加熱）模式為 OFF 時，或室內溫度高於設定的溫度時，即關閉中繼器 2（加熱器）。 SW502-1: ON • 繼電器 1 與 2 的反應與上述相反。
ON/OFF，加濕器控制輸出	SW500 SW502 (1: ON/OFF)	SW502-1: OFF • 室內空調器開機時，繼電器 1 處於開啟狀態；室內空調器關機時，繼電器 1 處於關閉狀態。 • 在加熱（自動加熱）模式中運轉空調器時，即開啟中繼器 2（加濕器）。在加熱（自動加熱）模式除外的其他模式中運轉空調器，或加熱（自動加熱）模式為 OFF 時，即關閉中繼器 2（加濕器）。 SW502-1: ON • 繼電器 1 與 2 的反應與上述相反。
加熱器控制、加濕器控制輸出	SW500 SW502 (1: ON/OFF)	SW502-1: OFF • 在加熱（自動加熱）模式中運轉空調器，並且室內溫度低於設定的溫度 4.5 °F (2.5℃) 時，即開啟中繼器 1（加熱器）。 在加熱（自動加熱）模式除外的其他模式中運轉空調器，或加熱（自動加熱）模式為 OFF 時，或室內溫度高於設定的溫度時，即關閉中繼器 1（加熱器）。 • 在加熱（自動加熱）模式中運轉空調器時，即開啟中繼器 2（加濕器）。在加熱（自動加熱）模式除外的其他模式中運轉空調器，或加熱（自動加熱）模式為 OFF 時，即關閉中繼器 2（加濕器）。 SW502-1: ON • 繼電器 1 與 2 的反應與上述相反。

12. 開 / 關電源

室內空調器會在供電時開啟。

●第一次使用時，請以遙控器設為個人喜好的運轉狀態，並使電源處於關閉狀態 1 分鐘。

* 若長時間未使用，請以遙控器再次設定為個人喜好的運轉狀態。



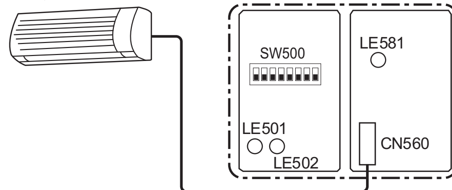
註
- 若連接到多台室外機組，將無法使用電源開 / 關功能。
- 若使用電源開 / 關功能啟動兩台或以上的室內空調器，請將系統設定成不要同時回復。（為避免流入電流，請依序啟動。）

使用電源開 / 關功能時的設定

功能	開關編號	運轉細節
開 / 關電源	SW500 ON OFF	SW500-2: OFF • 室內空調器在供電後將恢復先前的運轉狀態。如果室內空調器並未設定自動重新啟動功能，則會維持關機狀態。 SW500-2: ON • 室內空調器會在供電時開機。

13. 介面狀態監視器

您可透過介面單元 ❶ 板上的 LED 燈，檢查介面單元狀態。

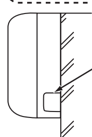


●請使用下表檢查通訊狀態。如果無法正常通訊，請檢查接頭或接線盒的相關通訊線路是否中斷。

功能	開關編號	運轉細節
介面狀態監視器	SW500 ON OFF	OFF ●LE501（橘色）：若每隔 1 秒閃爍一次，代表介面單元與室內空調器的通訊正常。若指示燈熄滅，代表介面單元與室內空調器的通訊不正常。 ●LE502（紅色）：若每隔 1 分鐘閃爍一次，代表介面單元與 M-NET 控制器的通訊正常。若指示燈熄滅，代表介面單元與 M-NET 控制器的通訊不正常。 ON ●LE501（橘色）：若每隔 10 秒閃爍一次，代表介面單元與 MA 遙控器的通訊正常。若指示燈熄滅，代表介面單元與 MA 遙控器的通訊不正常。 ●LE502（紅色）：熄滅 * 無論 SW500-7 是開還是關，LE581（橘色）都會顯示以下狀態。 ●若指示燈亮起，代表介面單元 ❶ 已供電到 MA 遙控器。熄滅時代表沒有供電。

14. 安裝 SYSTEM CONTROL 介面單元

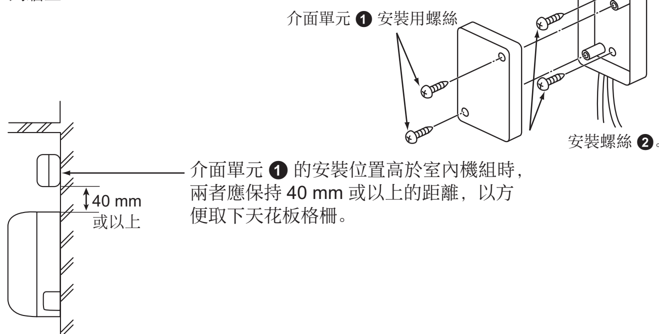
註
• 介面單元 ❶ 應放置在介面單元 ❶ 的連接電纜（5 芯）可觸及室內機組的地方。
• 連接電纜一旦延長，本設備就無法正常運轉，所以請勿延長連接電纜（5 芯）。
• 使用 2 根或更多根螺絲釘 ❷，將介面單元 ❶ 穩固地安裝於柱子或牆壁。



在此安裝介面單元 ❶ 的連接電纜（5 芯）。將多餘的連接電纜（5 芯）存放在空調器後面敷設管道的空間。
如果連接電纜（5 芯）有垂懸的情形，請使用緊固件 ❾ 固定在原處。

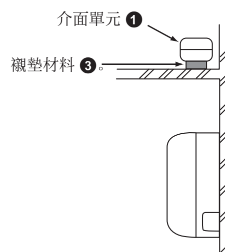
■ 直接安裝到牆壁上時

使用安裝螺絲 ❷ 將介面單元 ❶ 盒安裝到牆上。



■ 將介面單元安裝到天花板內時

在天花板或牆壁內部安裝介面單元 ❶ 時，請安裝檢修門以便於維修。



* 使用襯墊材料 ❸ 安裝介面單元 ❶ 時，請安裝在不會跌落的位置上。

15. 用法註釋

請詳細解釋以下使用說明，解釋後將說明文件交給使用客戶（安裝完成後請將說明書交給使用者）。

本介面單元 ❶ 可使用組合式（City-Multi）或 P 系列控制器操作室內空調器，但因為室內空調器與組合式空調器的功能各不相同，所以操作上會有些許限制。

1. 使用系統控制器、MA 遙控器或 ME 遙控器操作系統時，無線遙控器的螢幕不會顯示操作內容。
2. 使用室內空調器附送的遙控器設定原廠除溼模式時，螢幕上會顯示「Dry（乾）」字樣，因為 MA 遙控器、ME 遙控器與系統控制器沒有等同除溼功能的模式。
3. 室內空調器的溫度範圍比系統控制器、MA 遙控器或 ME 遙控器還大，若室內空調器的溫度設定低於 17°C 或高於 30°C，系統控制器、MA 遙控器或 ME 遙控器顯示的溫度，就會是您可設定的最低 / 最高溫度值（舉例來說，即使將室內空調器設定到 16°C 降溫，系統控制器、MA 遙控器或 ME 遙控器的螢幕仍然會顯示「17°C」）。
4. 操作定時器功能時，只能使用室內空調器附送的遙控器，或者是系統控制器、MA 遙控器或 ME 遙控器。如果同時用兩種控制器設定成相同時間，定時器就無法正常運轉。
5. 若以系統控制器設定「禁止手動操作」（ON/OFF、設定溫度、操作模式），室內空調器附送的遙控器就無法接收相應的操作指令，但是可執行的操作訊號還是有效。運轉期間會發出嗶聲以確認收到訊號。
6. ME 遙控器、系統控制器和 MA 遙控器無法提供部分功能，包括控制水平風向。

16. 規格

室內機組	輸入電壓	12V ⎓
	功率消耗	1.8W
	輸入電流	0.15A
供電設備	輸入電壓	12V ⎓
	功率消耗	4.8W
	輸入電流	0.4A

สารบัญ

1. คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย ... 142
2. ก่อนติดตั้ง ... 143
3. ฟังก์ชั่นและการเดินสายไฟของอินเตอร์เฟซแต่ละส่วน ... 143
4. รายละเอียดดิพสวิตซ์ ... 144
5. ชิ้นส่วน ... 144
6. เชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบเข้ากับเครื่องปรับอากาศภายในห้อง ... 145
7. การเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบเข้ากับระบบอื่นๆ (สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมของแต่ละระบบ ดูที่คู่มือแนะนำการใช้งานที่เกี่ยวข้อง) ... 145
8. การเชื่อมต่อกับระบบ M-NET ... 146
9. การเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล MA ... 147
10. รีโมทคอนโทรล ... 148
11. การตั้งค่าเอาต์พุตสัญญาณ ... 149
12. การ เปิด/ปิดกระแสไฟ ... 150
13. การตรวจสอบสถานะอินเตอร์เฟซ ... 150
14. การติดตั้งเครื่องอินเตอร์เฟซควบคุมระบบ ... 151
15. ข้อสังเกตในการใช้งาน ... 151
16. ข้อจำกัดทางเทคนิค ... 151

เกี่ยวกับอินเตอร์เฟซควบคุมระบบ

- เครื่องปรับอากาศภายในห้องบางรุ่นจะไม่สามารถติดตั้งเข้ากับอินเตอร์เฟซได้ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องปรับอากาศภายในห้องสามารถใช้ได้ก่อนดำเนินการติดตั้ง

1. คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

- โปรดอ่าน “คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย” ให้ครบถ้วน ก่อนการใช้งานอุปกรณ์นี้
- คู่มือฉบับนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลความปลอดภัยที่สำคัญ จงแน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้
- ภายหลังจากได้ติดตั้งอินเตอร์เฟซแล้ว โปรดส่งมอบคู่มือการติดตั้งฉบับนี้ให้แก่ผู้ใช้ ทั้งนี้ควรแนะนำให้ผู้ใช้เก็บคู่มือคำแนะนำเครื่องปรับอากาศภายในห้องและสมุดรับประกันในสถานที่ที่ปลอดภัย

⚠คำเตือน

(การดำเนินงานอย่างขาดความเหมาะสมอาจส่งผลอย่างร้ายแรง รวมถึงการได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้)

- **ผู้ใช้ไม่ควรติดตั้งอินเตอร์เฟซด้วยตนเอง**
  การติดตั้งที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดอัคคีภัย ไฟฟ้าช็อต หรือความเสียหาย/น้ำรั่วไหล หากอินเตอร์เฟซหล่นลงมา กรุณาขอคำแนะนำจากตัวแทนจำหน่ายที่คุณซื้อเครื่องนี้มาหรือช่างผู้ติดตั้งมืออาชีพ
- **อินเตอร์เฟซควรได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคง เป็นไปตามคำแนะนำในการติดตั้งที่แนบมา**
  การติดตั้งที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดอัคคีภัย ไฟฟ้าช็อต หรือเกิดความเสียหาย หากอินเตอร์เฟซหล่นลงมา
- **ตัวเครื่องจะต้องถูกติดตั้งในสถานที่ที่สามารถรับน้ำหนักตัวเครื่องได้**
  หากติดตั้งในสถานที่ที่ไม่สามารถรับน้ำหนักตัวเครื่องได้ ตัวเครื่องอาจหล่นลงมาและก่อให้เกิดความเสียหายได้
- **ควรยึดตัวเครื่องไว้เพื่อไม่ให้จุดเชื่อมของขั้วต่อเกิดความตึงและแรงดึงจากสายไฟภายนอก**
  การเชื่อมต่อและการติดตั้งอย่างไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดการแตกร้าว เกิดความร้อน มีควันเกิดขึ้น หรือเกิดอัคคีภัยได้
- **ปิดฝาเครื่องอินเตอร์เฟซให้สนิท**
  หากฝาครอบของตัวเครื่องไม่ได้รับการประกอบอย่างแน่นหนา ฝุ่นหรือน้ำอาจซึมเข้าไปในตัวเครื่องได้ อาจส่งผลให้เกิดอัคคีภัยและไฟฟ้าช็อตได้
- **ไม่ควรเชื่อมต่อเครื่องอินเตอร์เฟซเข้ากับสายไฟ AC**
  การต่อเข้ากับกระแสไฟเกินอัตราที่กำหนดไว้อาจก่อให้เกิดความเสียหายหรืออัคคีภัยได้
- **ต้องใช้ส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนที่กำหนดไว้อื่นๆ ของมิตซูบิชิในการติดตั้ง**
  การใช้ส่วนประกอบที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดอัคคีภัย ไฟฟ้าช็อต หรือความเสียหาย/น้ำรั่วไหล หากอินเตอร์เฟซหล่นลงมา
- **งานด้านไฟฟ้าต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตตามข้อบังคับท้องถิ่นและคำแนะนำที่ระบุอยู่ในคู่มือการติดตั้ง**
  กำลังกระแสไฟฟ้าที่ไม่เพียงพอหรือการติดตั้งที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้ได้
- **อุปกรณ์นี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานสำหรับบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ขาดความสามารถทางกายภาพ ทางจิต หรือประสาทสัมผัส หรือขาดประสบการณ์หรือความรู้ เว้นแต่บุคคลดังกล่าวได้รับการควบคุมหรือแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอุปกรณ์โดยบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย**
- **เด็กควรได้รับการดูแลและควบคุมเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่นำอุปกรณ์มาเล่น**
- **อุปกรณ์นี้สอดคล้องตามส่วนที่ 15 ของกฎ FCC การทำงานของเครื่องขึ้นอยู่กับสภาพ 2 ประการดังนี้**
  (1) อุปกรณ์นี้อาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายจากคลื่นรบกวน และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องอนุญาตให้เกิดคลื่นรบกวนที่ได้รับได้ รวมถึงคลื่นรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์
- **อุปกรณ์ดิจิตอลคลาส B นี้สอดคล้องตาม Canadian ICES-003**

⚠ข้อควรระวัง

(การจัดการอย่างไม่ถูกต้องอาจส่งผลเสียหลายอย่าง รวมถึงการได้รับบาดเจ็บหรือบ้านเกิดความเสียหายได้)

- **เพื่อป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิตย์ ให้ใช้มือแตะชิ้นส่วนโลหะบริเวณใกล้เคียงเพื่อคลายไฟฟ้าสถิตย์ ก่อนแตะตัวเครื่องอินเตอร์เฟซ**
  ไฟฟ้าสถิตย์จากร่างกายมนุษย์อาจทำให้ตัวเครื่องเกิดความเสียหายได้
- **ห้ามติดตั้งตัวเครื่องในสถานที่ที่มีไอน้ำจำนวนมาก เช่น ในห้องอาบน้ำ**
  หลีกเลี่ยงสถานที่ที่จะมีน้ำกระเซ็นถึง หรือมีไอน้ำควบแน่นบนผนัง การติดตั้งในสถานที่ดังกล่าวอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายได้
- **ห้ามติดตั้งตัวเครื่องในสถานที่ที่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง หรือในสถานที่ที่มีอุณหภูมิโดยรอบเท่ากับหรือมากกว่า 40ºC หรือเท่ากับหรือต่ำกว่า 0ºC**
  สภาพแวดล้อมที่มีแสงแดดส่องโดยตรงหรือสภาวะที่มีอุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นเกินไปอาจทำให้ตัวเครื่องเสียรูปทรงหรือเสียหายได้
- **ห้ามใช้ในสภาพแวดล้อมพิเศษ**
  ใช้ในสถานที่ที่มีน้ำมันจำนวนมาก (รวมถึงน้ำมันเครื่อง) ไอน้ำ หรือก๊าซกำมะถันอันอาจทำให้ตัวเครื่องทำงานบกพร่องหรือทำความเสียหายแก่ชิ้นส่วนอะไหล่ได้
- **ปิดแหล่งจ่ายไฟของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเมื่อดำเนินการติดตั้งหรือทำการเดินสายไฟ**
  หากไม่ปิดแหล่งจ่ายไฟของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ อาจทำให้เครื่องทำงานผิดพลาดหรือทำความเสียหายต่อตัวเครื่องหรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่เหล่านั้นได้

2. ก่อนติดตั้ง

วิธีการใช้อินเตอร์เฟซควบคุมระบบ

■**ฟังก์ชั่น**

เชื่อมต่อกับระบบ M-NET (รูปที่ 2-1)

เราสามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศภายในห้องแบบรวมหรือแบบแยกด้วยอุปกรณ์ควบคุมระบบได้โดยใช้อุปกรณ์ควบคุมการสื่อสาร M-NET

ใช้เป็นรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย (รูป 2-2)

คุณสามารถใช้รีโมทคอนโทรล MA เป็นรีโมทคอนโทรลแบบมีสายได้

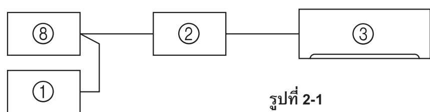
รีโมทคอนโทรล (รูปที่ 2-3)

การเปิดสัญญาณติดต่ออินพุตแบบ เปิด/ปิด,จำกัด/อนุญาตให้เปิดใช้งาน, และการทำความร้อน/การทำความเย็น

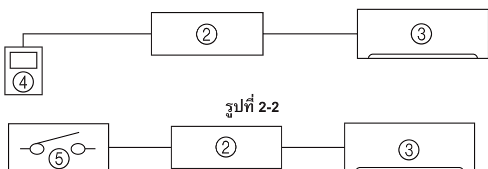
เอาต์พุตแสดงสถานะ (รูปที่ 2-4)

สัญญาณเป็น เปิด/ปิด, ผิดพลาด/ปกติ, การทำความร้อน เปิด/ปิด, และการทำความชื้น เปิด/ปิด เป็นเอ้าท์พุต

■**การตั้งค่าระบบตัวอย่าง**

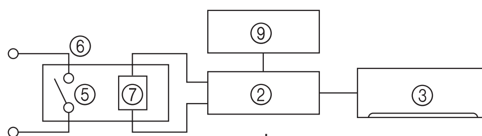


รูปที่ 2-1



รูปที่ 2-2

รูปที่ 2-3



รูปที่ 2-4

① อุปกรณ์ควบคุมระบบ ฯลฯ
② อินเตอร์เฟซควบคุมระบบ
③ เครื่องภายในอาคาร
④ รีโมทคอนโทรล MA
⑤ จุดสัมผัส
⑥ รีเลย์
⑦ คอยล์
⑧ เครื่องจ่ายไฟสำหรับสายนำส่งกำลัง M-NET
⑨ แหล่งจ่ายไฟกระแสตรง DC12V ภายนอก

3. ฟังก์ชั่นและการเดินสายไฟของอินเตอร์เฟซแต่ละส่วน

เพื่อใช้งานระบบควบคุมส่วนกลางจาก M-NET

ตัวควบคุมระบบ MELANS

เพื่อใช้งานรีโมทคอนโทรล MA

รีโมทคอนโทรล MA

เครื่องภายในอาคาร

ถึง CN105

สถานะเอาต์พุตของเครื่องปรับอากาศภายในห้อง

อุปกรณ์รีเลย์ เช่น เครื่องทำความร้อน และ เครื่องทำความชื้น และอื่นๆ ที่เชื่อมต่อเข้ากับรีเลย์

แหล่งจ่ายไฟ กระแสตรง (12V)

M-Net2 B2 A2 | M-Net1 B1 A1

TB520

TB521 S

TB580 MA B A

TB571 R2 R1 C (เทา)

TB530 – + (สีฟ้า)

ไฟ LED สำหรับตรวจสอบการสื่อสารกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
*ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากหมวดที่ 13 "การตรวจสอบสถานะอินเตอร์เฟซ"

LE581 (ส้ม)

CN591 (ขาว)

สวิตช์ตั้งค่าฟังก์ชั่น A
*ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากหมวดที่ 4 "รายละเอียดดิพสวิตช์"

ON 12345678 SW500

สวิตช์ตั้งค่าฟังก์ชั่น B
*ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากหมวดที่ 4 "รายละเอียดดิพสวิตช์"

ON 12345678 SW502

คีย์การ์ด, ตัวจับเวลาหยอดเหรียญ และอื่นๆ

เพื่อป้อนสัญญาณควบคุม และควบคุมเครื่องปรับอากาศภายในห้องระยะไกล

LE501 (ส้ม) LE502 (แดง)

SW501 SW510 M-Net

MA SW580

CN560 (ขาว)

ไฟ LED สำหรับตรวจสอบการสื่อสารกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
*ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากหมวดที่ 13 "การตรวจสอบสถานะอินเตอร์เฟซ"

สวิตช์ตั้งค่าตำแหน่ง M-NET
*ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากหมวดที่ 8 "การเชื่อมต่อกับระบบ M-NET"

สวิตช์ตั้งค่าตำแหน่งสารทำความเย็น
*ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากหมวดที่ 9 "การเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล MA"

4. รายละเอียดดิพสวิตซ์

ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	ฟังก์ชั่น	ปิด (การตั้งค่าจากโรงงาน)	เปิด	อ้างอิงถึงหมวด
สวิตซ์ตั้งค่าฟังก์ชั่น A	SW500-1	ไม่ได้ใช้	— (กำหนดเป็น ปิด)	—	—
	SW500-2	การ เปิด/ปิดกระแสไฟ	ไม่มี	มี	12
	SW500-3	อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิห้อง	เครื่องภายในอาคาร	รีโมทคอนโทรล MA	9
	SW500-4 SW500-5	การตั้งค่าเอาต์พุต	สลับเอาต์พุตระหว่างเปิด/ปิด, ผิดพลาด/ปกติ, การทำความร้อน เปิด/ปิด, เครื่องทำความชื้น เปิด/ปิด		11
	SW500-6	การตั้งค่าอินพุต	อินพุตเป็น เปิด/ปิด และจำกัด/อนุญาตให้ใช้งาน	อินพุตเป็น เปิด/ปิด และการทำความร้อน/การทำความเย็น	10
	SW500-7	การสลับหน้าจอสถานะอินเตอร์เฟซ	LE501: การยืนยันการสื่อสารกับตัวเครื่องภายในอาคาร LE502: การยืนยันการสื่อสารกับ M-NET LE581: การยืนยันการจ่ายกระแสไฟแก่รีโมทคอนโทรล MA	LE501: การยืนยันการสื่อสารกับรีโมทคอนโทรล MA LE502: ดับ LE581: การยืนยันการจ่ายกระแสไฟแก่รีโมทคอนโทรล MA	13
	SW500-8	ไม่ได้ใช้	— (กำหนดเป็น ปิด)	—	—
สวิตซ์ตั้งค่าฟังก์ชั่น B	SW502-1	การสลับเอาต์พุต	เอาต์พุต DC12V ระหว่างการทำงานหรือเกิดความผิดพลาด และอื่นๆ	เอาต์พุต DC12V ระหว่างหยุดหรือทำงานเป็นปกติและอื่นๆ	11
	SW502-2	โหมดอินพุต	จุดสัมผัสแบบระดับ	จุดสัมผัสแบบพัลส์	10
	SW502-3	การตั้งค่าช่วงจำกัดการทำงานโดยจุดสัมผัส	อุปกรณ์ควบคุมระบบ M-NET อนุญาตให้ทำการ เปิด/ปิด	ห้ามทำการ เปิด/ปิดอุปกรณ์ควบคุมระบบ M-NET	10
	SW502-4	การสลับอินพุต: โหมดอินพุตเมื่อเชื่อมแบบระดับ	ห้ามให้เครื่องเริ่มทำงานหรือทำงานด้วยการลัดวงจรจุดสัมผัสแบบระดับ	ห้ามให้เครื่องเริ่มทำงานหรือทำงานด้วยการเปิดจุดสัมผัสแบบระดับ	10
		การสลับอินพุต: โหมดอินพุตเมื่อเชื่อมแบบพัลส์	สลับปิด/เปิดโดยกดจุดสัมผัสแบบพัลส์	เปิดหรือปิดไม่ว่าจะมีการกดจุดสัมผัสแบบพัลส์กี่ครั้งก็ตาม	
	SW502-5	ผลที่เกิดขึ้นเมื่อการทำงานโดยจุดสัมผัสไม่สามารถกระทำได้	สถานะก่อนการจำกัดการทำงานโดยจุดสัมผัส	เครื่องปรับอากาศหยุดทำงาน	10
	SW502-6	ผลที่เกิดขึ้นเมื่อการจำกัดการทำงานโดยจุดสัมผัสถูกยกเลิก	สถานะก่อนยกเลิกการจำกัดการทำงานโดยจุดสัมผัส	เครื่องปรับอากาศทำงาน	10
	SW502-7	ไม่ได้ใช้	— (กำหนดเป็น ปิด)	—	—
	SW502-8	การตั้งค่าเมื่อ P ซีรีย์ถูกรวมเข้าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (เมื่อมีการเปิดการใช้งานกลุ่มโดยการใช้ MA รีโมทคอนโทรลเท่านั้น)	ห้ามปนกัน	ปนกัน	9

5. ชิ้นส่วน

อุปกรณ์เสริม

❶	ตัวเครื่องอินเตอร์เฟซ [พร้อมสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน)]		1	❺	แคลมป์รัดสำหรับติดตั้ง (กลาง)		4	❾	สลักภัณฑ์ (ใช้สำหรับเชื่อมต่อสายไฟ)		5
❷	สกรูสำหรับติดตั้ง 3.5×12		2	❻	แคลมป์รัดสำหรับติดตั้ง (ใหญ่)		3	❿	สายต่อขั้วไฟ (3 แกน)		1
❸	วัสดุกันกระแทก (พร้อมกระดาษกาว)		1	❼	สกรูสำหรับติดตั้ง 3.5 × 12 ❹, ❺ และ ❻ (ใช้เมื่อติดตั้งแคลมป์รัดเข้ากับตัวเครื่องอินเตอร์เฟซ)		4	⓫	สกรูสำหรับติดตั้ง 4 × 10 ❺ (ใช้เมื่อติดตั้ง ใกล้กับเครื่องปรับอากาศภายในห้อง)		1
❹	แคลมป์รัดสำหรับติดตั้ง (เล็ก)		2	❽	สายรัด		9	⓬	สกรูสำหรับติดตั้ง 4 x 16 ❺ (ใช้เมื่อเชื่อมต่อกับชิ้นส่วนของเครื่องปรับอากาศภายในห้อง)		1

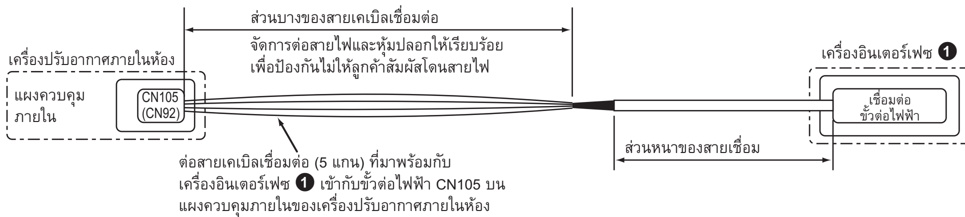
รายการที่ต้องจัดเตรียม ณ สถานที่ทำการติดตั้ง

Ⓐ	สายเคเบิลสื่อสาร M-NET	สายเคเบิลแบบมีชีลด์หุ้มชนิด 2 แกน CVVS/CPEVS,1.25 มม.^{2} ขึ้นไป* • กรณีเชื่อมแบบไขว้ด้วยกล่องขั้วต่อสายไฟเดียวกัน ให้ใช้สายเคเบิลขนาด 1.25 มม^2 CPEVS: สายเคเบิลสื่อสารหุ้มเปลือกนอกด้วย PVC และฉนวนกันความร้อน PE CVVS: สายควบคุมหุ้มเปลือกนอกด้วย PVC และฉนวนกันความร้อน PE PE: โพลิเอทิลีน PVC: โพลิไวนิลคลอไรด์
Ⓑ	สายรีโมทคอนโทรล (สำหรับเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรล ME)	สายเคเบิลแบบมีชีลด์หุ้มชนิด 2 แกน CVVS/CPEVS* • เมื่อระยะห่างจากตัวเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ น้อยกว่า 10 ม.: 0.3 มม.^{2} หรือมากกว่านั้น* • เมื่อระยะห่างจากตัวเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ น้อยกว่า 10 ม.: 1.25 มม.^{2} หรือมากกว่านั้น*
Ⓒ	สายรีโมทคอนโทรล (สำหรับเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรล ME)	สายเคเบิลหุ้มปลอกชนิด 2 แกน ขนาด 0.3 มม.^{2} ถึง 1.25 มม.^{2}*
Ⓓ	สายสัญญาณ (สามารถใช้เป็นสายต่อขยายได้)	สายเคเบิลหุ้มปลอกขนาด 0.3 มม.^{2} หรือมากกว่านั้น* • กรณีควบคุมระยะไกล: สายต่อขยายของลวดตะกั่ว ❿ • กรณีเอาต์พุตสัญญาณสถานะ: สายเคเบิลสำหรับการเชื่อมต่อแบบรีเลย์ หรือสายเคเบิลสำหรับไฟฟ้ากระแสตรง
Ⓔ	ชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ จำหน่ายแยกต่างหาก	จัดเตรียมชิ้นส่วนจำหน่ายแยกไว้เท่าที่จำเป็นสำหรับระบบของคุณ

* กรุณาใช้สายที่มีฉนวนเพิ่มเติม
ใช้สายที่มีฉนวนมากกว่าแรงดันไฟฟ้าสูงสุด
แรงดันไฟฟ้าสูงสุดในที่นี้กำหนดโดยกฎหมายของประเทศที่อินเตอร์เฟซถูกใช้งาน

6. เชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบเข้ากับเครื่องปรับอากาศภายในห้อง

- เชื่อมต่อตัวเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ เข้ากับแผงควบคุมภายในของเครื่องปรับอากาศภายในห้องโดยใช้สายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) ที่มาพร้อมกับตัวอินเตอร์เฟซ ❶



⚠ คำเตือน

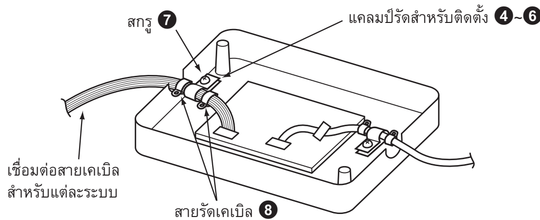
ยึดสายเคเบิลเชื่อมต่อเข้ากับจุดที่กำหนดให้แน่น มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อต อัคคีภัยหรือทำให้ระบบทำงานผิดปกติได้

- ควรเดินสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) เข้ากับเครื่องปรับอากาศภายในห้องตามคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้อง

หมายเหตุ
- การต่อหรือตัดสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) ที่มากับเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ อาจทำให้ระบบทำงานผิดปกติได้ ที่สำคัญควรติดตั้งสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) ให้ห่างจากสายไฟและสายดินให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ อย่ามัดรวมกันเป็นอันขาด
- ควรกำจัดไฟฟ้าสถิตย์ก่อนเริ่มงานเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้แผงควบคุมได้รับความเสียหายจากไฟฟ้าสถิตย์

7. การเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบเข้ากับระบบอื่นๆ
(สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมของแต่ละระบบ ดูที่คู่มือแนะนำการใช้งานที่เกี่ยวข้อง)

- ขันสกรูแคลมป์รัดสำหรับติดตั้ง ❹~❻ ตามความหนาของสายเคเบิลเชื่อมต่อที่ใช้ในแต่ละระบบ คล้องสายรัดเคเบิล ❽ ดังภาพเพื่อยึดสายเคเบิลเชื่อมต่อให้อยู่กับที่

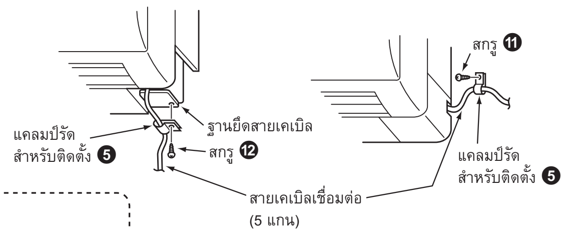


หมายเหตุ
- ถ้าไม่ยึดสายเคเบิลเชื่อมต่อไว้ให้ดี อาจทำให้ขั้วต่อสายไฟหลุด แตกหักหรือทำงานผิดปกติได้
- อย่าเปิดใช้งานดิพสวิตช์ (SW500, SW502) หรือโรตารีสวิตช์ (SW501, SW510, SW580) ของเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ หากไม่มีการตั้งค่าที่ถูกต้อง

- ตั้งค่าดิพสวิตช์ ❶ (SW500, SW502) และโรตารีสวิตช์ (SW501, SW510, SW580) ของเครื่องอินเตอร์เฟซก่อนเปิดเครื่อง

- ควรติดตั้งสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) เข้ากับเครื่องปรับอากาศภายในห้องที่บริเวณห้องสำหรับเครื่องปรับอากาศนั้นหรือบริเวณใกล้เคียง

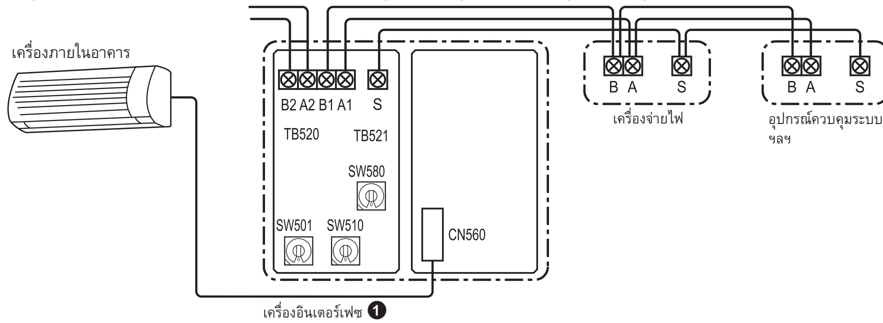
ถ้าไม่สามารถใช้สกรูสำหรับฐานยึดสายเคเบิลของเครื่องปรับอากาศภายในห้องได้ ให้ใช้สกรูสำหรับติดตั้งแทน ⓬



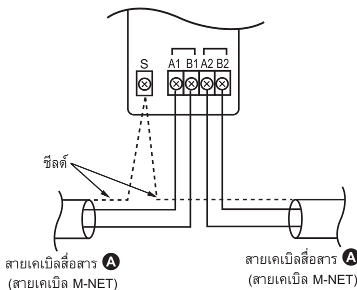
8. การเชื่อมต่อกับระบบ M-NET

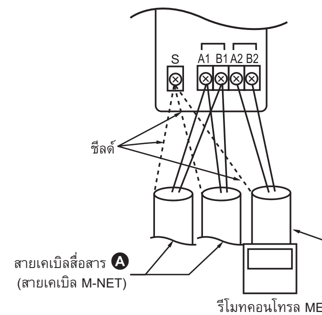
■ การเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบเข้ากับสายเคเบิล M-NET

เราสามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศภายในห้องแบบรวมหรือแบบแยกด้วยอุปกรณ์ควบคุมระบบได้โดยใช้อุปกรณ์ควบคุมการสื่อสาร M-NET

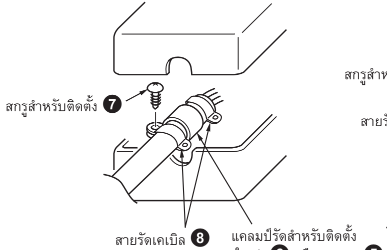


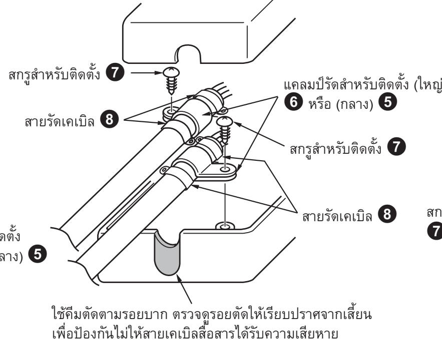
- กรณีเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ควบคุมระบบและรีโมทคอนโทรล ME ให้ต่อสายเคเบิลสื่อสาร M-NET Ⓐ หรือสายเคเบิลรีโมทคอนโทรล ME Ⓑ เข้ากับ TB520 (แบบไม่มีขั้ว) ต่อสายเคเบิลสื่อสารเข้ากับ A1/B1 หรือ A2/B2 (สามารถต่อเข้ากับช่องใดก็ได้ไม่มีปัญหา)
- ต่อไขว้ส่วนชีลด์ของสายเคเบิลเชื่อมต่อแต่ละสายโดยใช้ขั้วต่อ S ต่อเมื่อเดินสายเชื่อมต่อแบบไขว้เท่านั้น Ⓐ
- เมื่อเดินสายเคเบิลเรียบร้อย ใช้แคลมป์รัดตั้งแต่ ❹ ถึง ❻ ติดไว้ให้แน่น และยึดไว้ด้วยสายรัดเคเบิล ❽ ดังภาพ

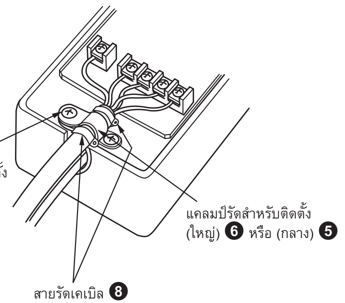




หมายเหตุ
กรณีเชื่อมแบบไขว้ด้วยกล่องขั้วต่อสายไฟเดียวกันให้ใช้สายเคเบิลขนาด 1.25 มม.^{2}







* ฉาบอุดรอยเปิดให้ดี เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำ แมลง ฯลฯ เข้าไปได้

หมายเหตุ
- ควรปฏิบัติงานด้านไฟฟ้าตามมาตรฐานทางเทคนิคเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและมาตรฐานการเดินสายไฟภายในอาคาร
- ควรติดตั้งสายเชื่อมต่อและสายรีโมทคอนโทรลให้ห่างจากสายไฟอื่นๆให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หากติดตั้งไว้ใกล้กันเกินไปอาจทำให้ระบบขัดข้องได้
- กรณีเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ควบคุมระบบ M-NETและรีโมทคอนโทรล MA จะสามารถเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล MA เครื่องเดียวเท่านั้น
- อย่ารวมกลุ่มเข้ากับ City Multi หรือ P series
- ไม่สามารถสั่งเริ่มเดินเครื่องทดสอบจากรีโมทคอนโทรล ME หรืออุปกรณ์ควบคุมระบบได้

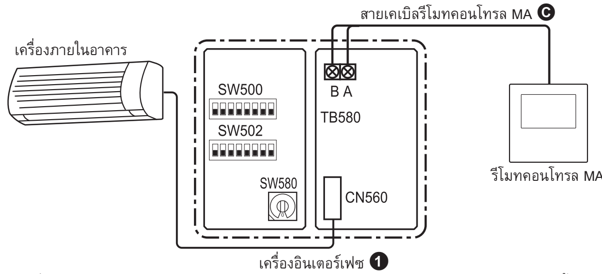
■ การตั้งค่าเมื่อมีการเชื่อมต่อกับระบบ M-NET

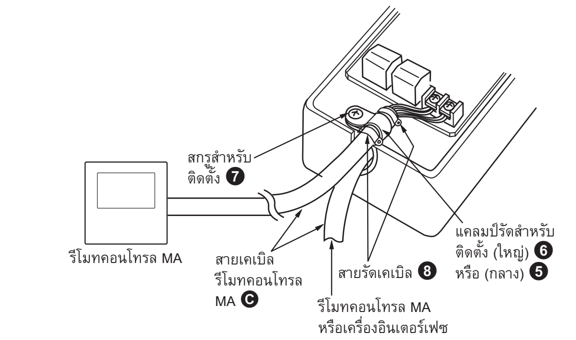
สวิตช์เลขที่	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
SW510 SW501	ตำแหน่งของ M-NET หลักสิบ หลักหน่วย SW510 SW501	SW510 กำหนดหลักสิบของเลขตำแหน่งและ SW501 กำหนดหลักหน่วยของเลขตำแหน่ง (สามารถตั้งค่าเลขตำแหน่งได้ตั้งแต่ 01 ~ 50) ตัวอย่างเช่น หากต้องการตั้งค่าเครื่องไปที่ตำแหน่ง 25 ให้ตั้ง SW510 ไปที่ "2" และ SW501 ไปที่ "5" * ภาพด้านซ้ายแสดงการตั้งค่าสำหรับตำแหน่ง 1
SW580	ตำแหน่งสารทำความเย็น SW580	กรณีที่ไม่ได้ใช้รีโมทคอนโทรล MA ให้ตั้งค่าตำแหน่งสารทำความเย็น (SW580) เป็น "1"

9. การเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล MA

■ การเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบเข้ากับรีโมทคอนโทรล MA

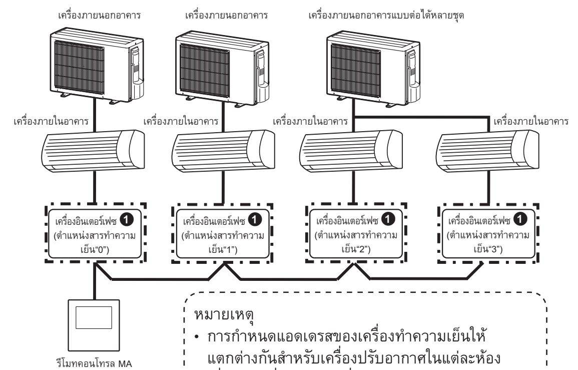
เราสามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศภายในห้องด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสายได้





- กรณีเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล MA ให้ต่อสายรีโมทคอนโทรล MA กับ Ⓒ TB580 (แบบไม่มีขั้ว)
- เมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องทำงานรวมกันเป็นกลุ่มมากกว่าหนึ่งเครื่อง ให้ต่อสายแบบไขว้ที่ TB580 ด้วยสายรีโมทคอนโทรล MA Ⓒ
- รีโมทคอนโทรล MA สามารถทำงานควบคุมเครื่องปรับอากาศภายในห้องพร้อมกันได้สูงถึง 16 เครื่อง
- สามารถเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรล MA มากกว่า 2 เครื่องเข้าเป็นกลุ่มเดียวได้
- ระยะการเดินสายไฟจากเครื่องอินเตอร์เฟซที่ตำแหน่งสารทำความเย็น "0" ไปถึงรีโมทคอนโทรล MA ควรน้อยกว่า 10 ม.
- ในการควบคุมเครื่องปรับภายในห้องรวมกันเป็นกลุ่ม ต้องกำหนดระยะเดินสายไฟถึงรีโมทคอนโทรล MA ให้น้อยกว่า 50 ม.

หมายเหตุ
- อย่าลืม ปิด "การตั้งค่าหน้าจอแสดงการทำความร้อน/ความเย็นอัตโนมัติ" ของรีโมทคอนโทรล MA ก่อนใช้งาน
  - * ดูรายละเอียดเกี่ยวกับ "การตั้งค่าหน้าจอแสดงการทำความร้อน/ความเย็นอัตโนมัติ" ได้จากคู่มือคำแนะนำรีโมทคอนโทรล MA
  - * ในกรณีที่ เปิด "การตั้งค่าหน้าจอแสดงการทำความร้อน/ความเย็นอัตโนมัติ" เอาไว้ หน้าจอรีโมทอาจแสดงผลไม่ตรงกับสถานะการทำงานจริงของเครื่อง
- ไม่สามารถสั่งเริ่มเดินเครื่องทดสอบโดยกดสวิตช์เดินเครื่องทดสอบบนรีโมทคอนโทรล MA ได้
- การควบคุมแบบกลุ่มด้วย CITY MULTI ถูกปิดใช้งาน



หมายเหตุ
- การกำหนดแอดเดรสของเครื่องทำความเย็นให้แตกต่างกันสำหรับเครื่องปรับอากาศในแต่ละห้อง เมื่อมีการเชื่อมต่อตัวเครื่องแบบต่อได้หลายชุด
- เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับระบบ M-NET และมีการเปิดการควบคุมแบบกลุ่มด้วยการใช้ MA รีโมทคอนโทรล จำเป็นต้องมีการตั้งค่ากลุ่มของฝั่งระบบควบคุม M-NET

■ การตั้งค่าเมื่อมีการเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล MA

●การตั้งค่าตำแหน่งสารทำความเย็น

สวิตช์เลขที่	ตำแหน่งสารทำความเย็น	หมายเหตุ
SW580	สามารถตั้งค่าเลขตำแหน่งได้ตั้งแต่ 0 ถึง 15	• ตั้งค่าตำแหน่งสารทำความเย็นของเครื่องที่จ่ายไฟให้กับรีโมทคอนโทรล MA เป็น "0" • กรณีที่ควบคุมกลุ่มเครื่องปรับอากาศภายในห้องตั้งแต่สองเครื่องขึ้นไป ต้องตั้งค่าตำแหน่งสารทำความเย็นในกลุ่มให้ไม่ซ้ำกัน *A ถึง F ของดิพสวิตช์เท่ากับตำแหน่งสารทำความเย็น 10 ถึง 15

●การตั้งค่าตำแหน่งอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิห้อง

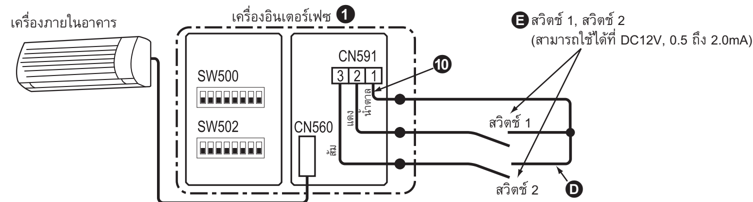
ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	รายละเอียดการทำงาน
ตำแหน่งอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิห้อง	SW500 เปิด ON 1 2 3 4 5 6 7 8 ปิด	SW500-3: ปิด • อุณหภูมิที่ตรวจจับได้โดยเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิด้านดูดของเครื่องจะถูกตั้งเป็นอุณหภูมิห้อง SW500-3: เปิด • อุณหภูมิที่ตรวจจับได้โดยเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของรีโมทคอนโทรลจะถูกตั้งเป็นอุณหภูมิห้อง

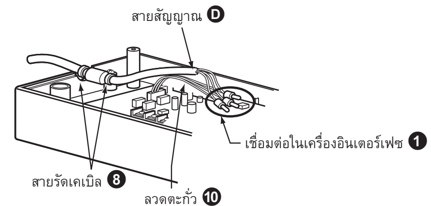
●การตั้งค่าเมื่อมีการนำเอา P ซีรีย์เข้ามาปนในกลุ่มเดียวกัน (เมื่อมีการใช้งานแบบกลุ่มโดยการใช้ MA รีโมทคอนโทรลเท่านั้น)

ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	รายละเอียดการทำงาน
P ซีรีย์มีการนำเข้ามาปนในกลุ่มเดียวกัน	SW502 เปิด ON 1 2 3 4 5 6 7 8 ปิด	SW502-8: ปิด • ตั้งค่าเป็น ปิด เมื่อไม่มีการนำเอา P ซีรีย์มาผสมในกลุ่มเดียวกัน SW502-8: เปิด • ตั้งค่าเป็น เปิด เมื่อมีการนำเอา P ซีรีย์มาปนในกลุ่มเดียวกัน

■ การเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบ

คุณสามารถเปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้อง หรือจำกัด/อนุญาตการควบคุมการทำงานด้วยมือของการทำความร้อน/การทำความเย็นด้วยสวิตช์เปิด/ปิดได้

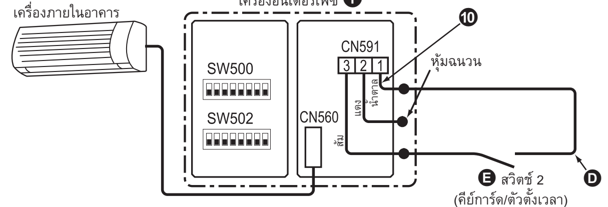




- เชื่อมต่อ CN591 กับสวิตช์ 1 และสวิตช์ 2 ดังภาพด้านบน
- เชื่อมต่อลวดตะกั่วที่ให้มา (3 แกน) ❿ เข้ากับขั้วต่อสายไฟ CN591 บนเครื่องอินเตอร์เฟซ
- เชื่อมต่อลวดตะกั่วที่ให้มา (3 แกน) ❿ เข้ากับสายเชื่อมต่อ Ⓓ ในเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ ตามที่แสดงในภาพทางด้านขวา
- ระยะเดินสายจากเครื่องอินเตอร์เฟซถึงสวิตช์ 1 และสวิตช์ 2 ควรต่ำกว่า 50 ม.
- จัดหาและเดินสายไฟชิ้นส่วนรีโมทคอนโทรลและสวิตช์ต่างๆ
- ดูรูปแบบการเชื่อมต่อได้จากหัวข้อ "การตั้งค่ากรณีใช้รีโมทคอนโทรล"

*กรณีใช้งานคีย์การ์ด/ตัวตั้งเวลา ให้ทำการเชื่อมต่อดังภาพด้านขวา

การเชื่อมต่อคีย์การ์ดและตัวตั้งเวลา



■ การตั้งค่ากรณีใช้รีโมทคอนโทรล (เลือกระหว่างหมายเลข 1 ถึง 5 และตั้งค่า)

*ตั้งค่าหมายเลข 1, 6 และ 7 ในกรณีที่ใช้งานคีย์การ์ด/ตัวตั้งเวลา

หมายเลข	ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	วิธีใช้	รายละเอียดการทำงาน
1	เปิด/ปิด การควบคุมโดยตรง ถูกจำกัด/ได้รับอนุญาต (จุดสัมผัสแบบระดับ)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 น้ำตาล, 2 แดง, 3 ส้ม, CN591 สวิตช์ 1: เปิด/ปิด สวิตช์ 2: การควบคุมโดยตรง ถูกจำกัด/ได้รับอนุญาต	• เครื่องจะเปิดสวิตช์ 1 ลัดวงจร และปิดเมื่อวงจรเปิด (เครื่องจะยึดการควบคุมล่าสุดเป็นหลัก ไม่ว่าสภาพการทำงานของสวิตช์ 1 จะเป็นอย่างไรก็ตาม) • เมื่อสวิตช์ 2 ลัดวงจร จะไม่สามารถทำการควบคุมโดยตรงได้* และจะสามารถควบคุมโดยตรงได้เมื่อวงจรเปิด • เมื่อเปิด SW502-4 การเปิดและการลัดวงจรของสวิตช์ 1 และสวิตช์ 2 จะส่งผลตรงข้ามจากเดิม *เมื่อถูกจำกัดการควบคุมโดยตรง การควบคุมการเปิด/ปิดของรีโมทคอนโทรลไร้สาย รีโมทคอนโทรล MA และรีโมทคอนโทรล ME จะถูกจำกัดเช่นกัน (ทั้งนี้สามารถควบคุมจากสวิตช์ 1 และอุปกรณ์ควบคุมระบบ M-NET ได้)
2	เปิด/ปิด การควบคุมโดยตรง ถูกจำกัด/ได้รับอนุญาต (จุดสัมผัสแบบพัลส์)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 น้ำตาล, 2 แดง, 3 ส้ม, CN591 สวิตช์ 1: เปิด/ปิด สวิตช์ 2: การควบคุมโดยตรง ถูกจำกัด/ได้รับอนุญาต	• ทุกครั้งที่กดสวิตช์ 1 จะเปิดการสลับระหว่าง เปิด/ปิด (เครื่องจะยึดการควบคุมล่าสุดเป็นหลัก ไม่ว่าสภาพการทำงานของสวิตช์ 1 จะเป็นอย่างไรก็ตาม) • ทุกครั้งที่กดสวิตช์ 2 จะเป็นการสลับระหว่างการจำกัด*/อนุญาตการควบคุมโดยตรง *เมื่อถูกจำกัดการควบคุมโดยตรง การควบคุมการเปิด/ปิดของรีโมทคอนโทรลไร้สาย รีโมทคอนโทรล MA และรีโมทคอนโทรล ME จะถูกจำกัดเช่นกัน (ทั้งนี้สามารถควบคุมจากสวิตช์ 1 และอุปกรณ์ควบคุมระบบ M-NET ได้)
3	เปิด/ปิด การควบคุมทางไกล/การควบคุมโดยตรง (จุดสัมผัสแบบระดับ)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 น้ำตาล, 2 แดง, 3 ส้ม, CN591 สวิตช์ 1: เปิด/ปิด สวิตช์ 2: การควบคุมทางไกล/การควบคุมโดยตรง	• เครื่องจะเปิดเมื่อสวิตช์ 1 ลัดวงจร และปิดเมื่อวงจรเปิด • เมื่อสวิตช์ 2 ลัดวงจร เฉพาะสวิตช์ 1 เท่านั้นที่ใช้งานได้ (การควบคุมทางไกล)* เมื่อเปิดใช้งานเฉพาะสวิตช์ 1 เท่านั้นที่ไม่สามารถใช้งานได้ (การควบคุมโดยตรง) • เมื่อเปิด SW502-4 การเปิดและการลัดวงจรของสวิตช์ 1 และสวิตช์ 2 จะส่งผลตรงข้ามจากเดิม *ในการควบคุมทางไกล จะไม่สามารถใช้งานการควบคุมการเปิด/ปิดของรีโมทคอนโทรลไร้สาย รีโมทคอนโทรล MA รีโมทคอนโทรล ME และอุปกรณ์ควบคุมระบบ M-NET ได้
4	เปิด, ปิด (จุดสัมผัสแบบพัลส์)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 น้ำตาล, 2 แดง, 3 ส้ม, CN591 สวิตช์ 1: เปิด สวิตช์ 2: ปิด	• เครื่องจะเปิดไม่ว่าจะกดสวิตช์ 1 กี่ครั้งก็ตาม • เครื่องจะปิดไม่ว่าจะกดสวิตช์ 2 กี่ครั้งก็ตาม และเครื่องจะยึดการควบคุมล่าสุดเป็นหลัก ไม่ว่าสภาพการทำงานของสวิตช์ 1 จะเป็นอย่างไรก็ตาม • สามารถควบคุมการเปิด/ปิดจากรีโมทคอนโทรลไร้สาย รีโมทคอนโทรล MA และรีโมทคอนโทรล ME และอุปกรณ์ควบคุมระบบ M-NET ได้
5	อินพุตการทำความร้อน/การทำความเย็น (จุดสัมผัสแบบระดับ)	SW500 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8	1 น้ำตาล, 2 แดง, 3 ส้ม, CN591 สวิตช์ 1: เปิด/ปิด สวิตช์ 2: การทำความร้อน/การทำความเย็น	• เครื่องจะเปิดสวิตช์ 1 ลัดวงจร และปิดเมื่อวงจรเปิด • จะมีการทำความร้อนเมื่อสวิทช์ 2 ลัดวงจร และมีการทำความเย็นเมื่อวงจรเปิด • เมื่อเปิด SW502-4 การเปิดและการลัดวงจรของสวิตช์ 1 และสวิตช์ 2 จะส่งผลตรงข้ามจากเดิม *สำหรับการ เปิด/ปิด และการใช้งานการทำความร้อน/การทำความเย็น จากรีโมทคอนโทรลไร้สาย, รีโมทคอนโทรล MA, รีโมทคอนโทรล ME, ตัวควบคุมระบบ, สวิทช์ 1 และสวิทช์ 2, การใช้งานล่าสุดจะมีความสำคัญสุด

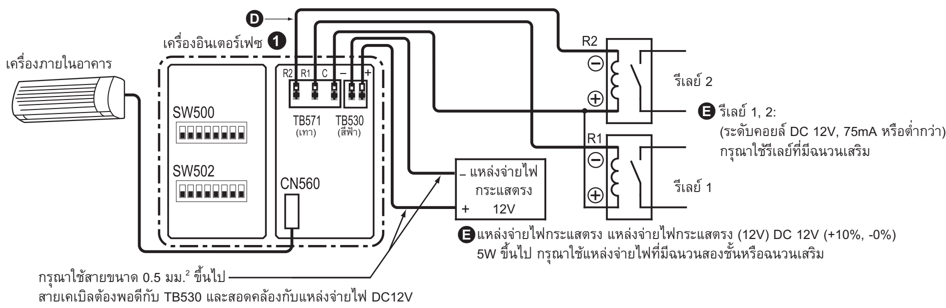
■ การตั้งค่าการทำงาน (มีเฉพาะหมายเลข 1 และ 2 เท่านั้น สามารถใช้ 2 ฟังก์ชั่นได้พร้อมกัน)

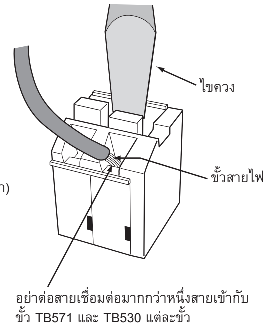
หมายเลข	ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	วิธีใช้	รายละเอียดการทำงาน
6	ผลที่เกิดขึ้นเมื่อถูกจำกัดการทำงาน	SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 เปิด ปิด	สามารถตั้งค่าสถานะการทำงานของเครื่องปรับอากาศภายในห้องเมื่อการควบคุมโดยตรงถูกจำกัดได้	SW502-5: ปิด • เมื่อถูกจำกัดการควบคุมโดยตรงด้วยสวิตช์ 2 สถานะการทำงานจะยังคงเหมือนก่อนหน้าที่จะถูกจำกัดการควบคุมโดยตรง SW502-5: เปิด • เมื่อการควบคุมโดยตรงถูกจำกัดโดยสวิตช์ 2 เครื่องปรับอากาศภายในห้องจะถูกปิด
7	ผลที่เกิดขึ้นเมื่อการจำกัดการทำงานถูกยกเลิก	SW502 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 เปิด ปิด	สามารถตั้งค่าสถานะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ภายในห้องเมื่อการจำกัดควบคุมโดยตรงถูกยกเลิก	SW502-6: ปิด • เมื่อการจำกัดการควบคุมโดยตรงถูกยกเลิกโดยสวิตช์ 2 สถานะการทำงานจะยังคงเหมือนก่อนหน้าที่จะมีการยกเลิก SW502-6: เปิด • เมื่อการจำกัดการควบคุมโดยตรงถูกยกเลิกโดยสวิตช์ 2 เครื่องปรับอากาศภายในห้องจะถูกเปิด

11. การตั้งค่าเอาต์พุตสัญญาณ

■ การเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซควบคุมระบบ

รีเลย์แต่ละตัวจะถูก เปิด/ปิด โดยการซิงโครไนซ์กับการ เปิด/ปิด เครื่องปรับอากาศภายในห้อง, ผิดพลาด/ปกติ, การเปิด/ปิดเครื่องทำความร้อน, การเปิด/ปิดเครื่องทำความชื้น





หมายเหตุ
- ช่องเชื่อมต่อ TB530 สำหรับแหล่งจ่ายไฟเป็นแบบระบุขั้ว ดังนั้นควรตรวจดูให้แน่ใจว่าใส่ถูกขั้วก่อนเชื่อมต่อ
- อย่าเชื่อมต่อ DC12V จากแหล่งจ่ายไฟกระแสตรงเข้ากับ TB571
- ควรตรวจดูขั้วให้ถูกต้องเมื่อใช้รีเลย์แบบมีไดโอดในตัว C ของ TB571 คือขั้วบวก ⊕ และ R1 กับ R2 คือขั้วลบ ⊖

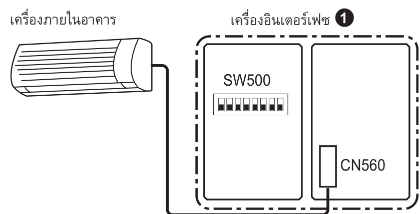
- สำหรับ TB571 และ TB530 ให้สอดไขควงปากแบนลงในช่องก่อนสอดสายไฟเข้าไป
- สายไฟที่เหมาะสำหรับ TB571 และ TB530 ได้แก่ สายอ่อน: 0.3 มม.² ถึง 1.25 มม.² สายเดียว: ø0.4 มม. ถึง ø1.2 มม.
- ขนาดการปอกสายไฟสำหรับ TB571 และ TB530 คือ 7 มม. ถึง 10 มม.
- ระยะเดินสายจากเครื่องอินเตอร์เฟซถึงรีเลย์ 1 และรีเลย์ 2 ควรน้อยกว่า 50 ม.

■ การตั้งค่ากรณีใช้เอาต์พุตสัญญาณสถานะ

ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	รายละเอียดการทำงาน
เปิด/ปิด, เอาต์พุต ผิดพลาด/ปกติ	SW500 (ON: 4, 5, 8) SW502 (เปิด / ปิด)	SW502-1: ปิด • รีเลย์ 1 จะเปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องเปิด และจะปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องปิด • รีเลย์ 2 จะเปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องอยู่ในสภาพขัดข้อง และจะปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องทำงานตามปกติ SW502-1: เปิด • รีเลย์ 1 และ 2 จะส่งผลตรงข้ามกับข้างต้น
เปิด/ปิด, เอาต์พุต การควบคุมการทำความร้อน	SW500 (ON: 4, 5, 8) SW502 (เปิด / ปิด)	SW502-1: ปิด • รีเลย์ 1 จะเปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องเปิด และจะปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องปิด • เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) และอุณหภูมิห้องกลับกลายเป็นต่ำกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ 4.5°F (2.5°C), รีเลย์ 2 (ตัวทำความร้อน) จะถูกเปิด เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดอื่นๆ นอกเหนือจากโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) หรือเมื่อ ปิด หรือเมื่ออุณหภูมิห้องกลับมีค่าสูงกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ รีเลย์ 2 (ตัวทำความร้อน) จะถูกปิด SW502-1: เปิด • รีเลย์ 1 และ 2 จะส่งผลตรงข้ามกับข้างต้น
เปิด/ปิด, เอาต์พุต การควบคุมการทำความชื้น	SW500 (ON: 4, 5, 8) SW502 (เปิด / ปิด)	SW502-1: ปิด • รีเลย์ 1 จะเปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องเปิด และจะปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศภายในห้องปิด • เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) รีเลย์ 2 (ตัวทำความชื้น) จะถูก เปิด เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดอื่นๆ นอกเหนือจากโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) หรือเมื่อถูก ปิด รีเลย์ 2 (ตัวทำความชื้น) จะ ปิด SW502-1: เปิด • รีเลย์ 1 และ 2 จะส่งผลตรงข้ามกับข้างต้น
เอาต์พุตการควบคุมการทำความร้อน, เอาต์พุตการควบคุมการทำความชื้น	SW500 (ON: 4, 5, 8) SW502 (เปิด / ปิด)	SW502-1: ปิด • เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) และอุณหภูมิห้องกลับกลายเป็นต่ำกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ 4.5°F (2.5°C), รีเลย์ 1 (ตัวทำความร้อน) จะถูกเปิด เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดอื่นๆ นอกเหนือจากโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) หรือเมื่อ ปิด หรือเมื่ออุณหภูมิห้องกลับมีค่าสูงกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ รีเลย์ 1 (ตัวทำความร้อน) จะถูกปิด • เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) รีเลย์ 2 (ตัวทำความชื้น) จะถูก เปิด เมื่อเครื่องปรับอากาศเดินเครื่องในโหมดอื่นๆ นอกเหนือจากโหมดทำความร้อน (ทำความร้อนโดยอัตโนมัติ) หรือเมื่อถูก ปิด รีเลย์ 2 (ตัวทำความชื้น) จะ ปิด SW502-1: เปิด • รีเลย์ 1 และ 2 จะส่งผลตรงข้ามกับข้างต้น

12. การ เปิด/ปิดกระแสไฟ

เครื่องปรับอากาศภายในห้องจะเปิดเมื่อมีการจ่ายไฟ
● ในการใช้งานครั้งแรก ให้ตั้งค่าสถานะการทำงานที่ต้องการด้วยรีโมทคอนโทรลและปิดกระแสไฟทิ้งไว้ประมาณ 1 นาที
* หากไม่ได้ใช้งานมาเป็นเวลานาน คุณควรตั้งค่าสถานะการทำงานใหม่อีกครั้งตามต้องการด้วยรีโมทคอนโทรล



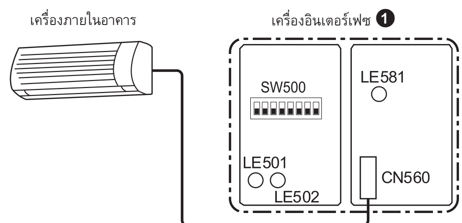
หมายเหตุ
● ฟังก์ชั่นเปิด/ปิดกระแสไฟจะไม่สามารถใช้ได้กรณีที่เชื่อมต่อกับเครื่องภายนอกหลายชุด
● เมื่อเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศภายในห้องตั้งแต่สองเครื่องขึ้นไปโดยใช้ฟังก์ชั่นการเปิด/ปิดกระแสไฟ ควรทำให้เป็นระบบเพื่อไม่ให้ทุกเครื่องเริ่มทำงานพร้อมกัน (เริ่มเปิดเครื่องตามลำดับเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟกระชาก)

การตั้งค่ากรณีใช้ฟังก์ชั่นการเปิด/ปิดกระแสไฟ

ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	รายละเอียดการทำงาน
การ เปิด/ปิดกระแสไฟ	SW500 เปิด ON 1 2 3 4 5 6 7 8 ปิด	SW500-2: ปิด • หลังจากที่มีการจ่ายไฟ เครื่องปรับอากาศภายในห้องจะเริ่มทำงานอีกครั้งในสภาพที่ทำงานก่อนหน้านี้ ในกรณีที่ไม่มีการตั้งค่าฟังก์ชั่นรีสตาร์ทอัตโนมัติให้กับเครื่องปรับอากาศภายในห้อง ฟังก์ชั่นนี้จะไม่เปิดใช้งาน SW500-2: เปิด • เครื่องปรับอากาศภายในห้องจะเปิดเมื่อมีการจ่ายไฟ

13. การตรวจสอบสถานะอินเตอร์เฟซ

คุณสามารถตรวจสอบสถานะของอินเตอร์เฟซได้จากไฟ LED บนแผงควบคุมของเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶

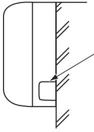


● ใช้ตารางด้านล่างนี้เพื่อตรวจสอบการสื่อสาร หากการสื่อสารขัดข้อง ให้ตรวจดูว่าสายสัญญาณสื่อสารที่เกี่ยวข้องหลุดออกจากขั้วต่อสายไฟหรือกล่องต่อสายไฟหรือไม่

ฟังก์ชั่น	สวิตช์เลขที่	รายละเอียดการทำงาน
การตรวจสอบสถานะอินเตอร์เฟซ	SW500 เปิด ON 1 2 3 4 5 6 7 8 ปิด	SW500-7: ปิด ● LE501 (ส้ม): กรณีที่ไฟกระพริบทุก 1 วินาทีโดยประมาณ แสดงว่าเครื่องอินเตอร์เฟซสามารถสื่อสารกับเครื่องปรับอากาศภายในห้องได้ตามปกติ เมื่อหลอดไฟดับลง แสดงว่าการสื่อสารระหว่างเครื่องอินเตอร์เฟซและเครื่องปรับอากาศภายในห้องเกิดขัดข้อง ● LE502 (แดง): กรณีที่ไฟกระพริบทุก 1 นาทีโดยประมาณ แสดงว่าเครื่องอินเตอร์เฟซสามารถสื่อสารกับอุปกรณ์ควบคุม M-NET ได้ตามปกติ เมื่อหลอดไฟดับลง แสดงว่าการสื่อสารระหว่างเครื่องอินเตอร์เฟซและอุปกรณ์ควบคุม M-NET เกิดขัดข้อง SW500-7: เปิด ● LE501 (ส้ม): กรณีที่ไฟกระพริบทุก 10 วินาทีโดยประมาณ แสดงว่าเครื่องอินเตอร์เฟซสามารถสื่อสารกับรีโมทคอนโทรล MA ได้ตามปกติ เมื่อหลอดไฟดับลง แสดงว่าการสื่อสารระหว่างเครื่องอินเตอร์เฟซและรีโมทคอนโทรล MA เกิดขัดข้อง ● LE502 (แดง): ดับ * LE581 (ส้ม) แสดงสถานะต่อไปนี้ไม่ว่า SW500-7 จะเปิดหรือปิดก็ตาม ● เมื่อไฟสว่างขึ้น แสดงว่ามีการจ่ายไฟจากเครื่องอินเตอร์เฟซไปยังรีโมทคอนโทรล MA ❶ เมื่อหลอดไฟดับลง แสดงว่าไม่มีการจ่ายไฟ

14. การติดตั้งเครื่องอินเตอร์เฟซควบคุมระบบ

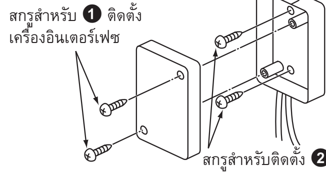
หมายเหตุ
- เครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ ควรอยู่ในตำแหน่งที่เคเบิลเชื่อมต่อ (5-core) จากเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ สามารถเข้าไปใกล้กับตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคารได้
- การต่อขยายสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) อาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติ ดังนั้นจึงไม่ควรต่อขยายสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน)
- ขันเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ ให้แน่นเข้ากับขั้วหรือผนังโดยใช้สกรู 2 แฉกหรือมากกว่า ❷

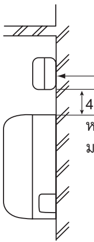


ต่อสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) ของเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ ที่นี่ เก็บสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) ส่วนเกินไว้ตรงที่ว่างบริเวณท่อลมด้านหลังเครื่องปรับอากาศ หากมีส่วนใดส่วนหนึ่งของสายเคเบิลเชื่อมต่อ (5 แกน) หย่อน ให้ใช้สลักภัณฑ์ ❾ ยึดให้อยู่กับที่

■ กรณีที่ยึดเข้ากับผนังโดยตรง

ยึดเคสของเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ เข้ากับผนังด้วยสกรูสำหรับติดตั้ง ❷

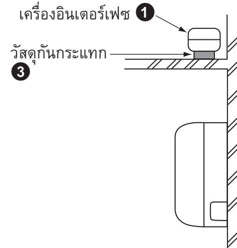




กรณีที่ติดตั้งเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ เหนือเครื่องภายในอาคาร ตัวเครื่องควรอยู่ห่างจากกันอย่างน้อย 40 มม.ขึ้นไป เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถถอดฝาตะแกรงด้านบนได้

■ กรณีติดตั้งเครื่องอินเตอร์เฟซในฝ้าเพดาน

กรณีติดตั้งเครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ ไว้ด้านในฝ้าเพดานหรือผนัง ควรติดตั้งประตูเปิดปิดด้วยเพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุง



* กรณีที่ใช้วัสดุกันกระแทก ❶ ในการติดตั้งเครื่องอินเตอร์เฟซ ❸ ควรตรวจดูให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งไว้ในที่ที่วัสดุจะไม่หล่นลงมา

15. ข้อสังเกตในการใช้งาน

ข้อมูลควบคุมดังต่อไปนี้ควรอธิบายให้ผู้ใช้งานอย่างละเอียดถี่ถ้วนและส่งมอบให้แก่ผู้ใช้งานอุปกรณ์ชิ้นนี้ (โปรดส่งมอบคำแนะนำเหล่านี้ให้แก่ผู้ใช้เมื่อทำการติดตั้งแล้วเสร็จ)
เครื่องอินเตอร์เฟซ ❶ จะควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศโดยใช้ระบบควบคุมของ City-Multi หรือ P series อย่างไรก็ตามยังคงมีข้อจำกัดบางประการอันเนื่องมาจากฟังก์ชั่นการทำงานที่แตกต่างกันระหว่างเครื่องปรับอากาศภายในห้องและเครื่องปรับอากาศแบบครบชุด

1. เมื่อเปิดระบบให้ทำงานโดยใช้ตัวควบคุมระบบ, MA รีโมทคอนโทรล หรือ ME รีโมทคอนโทรล การใช้งานเหล่านี้จะไม่ปรากฏบนหน้าจอของรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย
2. เมื่อโหมดลดความชื้นแบบดั้งเดิมถูกกำหนดด้วยรีโมทคอนโทรลที่เชื่อมต่อกับเครื่องปรับอากาศภายในห้อง "Dry" จะแสดงขึ้นบนหน้าจอเพราะไม่มีโหมดอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับโหมดลดความชื้นบน MA รีโมทคอนโทรล ME รีโมทคอนโทรล และระบบควบคุม
3. เนื่องจากช่วงอุณหภูมิในห้องของเครื่องปรับอากาศนั้นกว้างกว่าตัวควบคุมระบบ, รีโมทคอนโทรล MA หรือ รีโมทคอนโทรล ME, เมื่อตั้งค่าเครื่องปรับอากาศต่ำกว่า 17°C หรือสูงกว่า 30°C หน้าจอแสดงอุณหภูมิบนตัวควบคุมระบบ, รีโมทคอนโทรล MA หรือ รีโมทคอนโทรล ME จะแสดงค่าอุณหภูมิสูงสุดหรือต่ำสุดที่สามารถตั้งได้ (เช่น หากตั้งค่าความเย็นของเครื่องปรับอากาศในห้องที่ 16°C หน้าจอบนตัวควบคุมระบบ, รีโมทคอนโทรล MA หรือ รีโมทคอนโทรล ME อาจอ่านค่าที่ “17°C”)
4. ควรมีการตั้งค่าเวลาโดยใช้เพียงรีโมทคอนโทรลที่มากับเครื่องปรับอากาศภายในห้อง หรือระบบควบคุม MA รีโมทคอนโทรล, หรือ ME รีโมทคอนโทรลเท่านั้น ถ้าทั้งสองอย่างถูกนำมาใช้ในการตั้งเวลาเป็นเวลาเดียวกัน การตั้งเวลาอาจทำงานผิดปกติได้
5. เมื่อมีการตั้งค่า “จำกัดการควบคุมโดยตรง” (เปิด/ปิด, การตั้งอุณหภูมิ, โหมดการทำงาน) ด้วยอุปกรณ์ควบคุมระบบ คำสั่งเดียวกันจากรีโมทคอนโทรลที่ติดไว้กับเครื่องปรับอากาศภายในห้องจะไม่ส่งผล หากจะแสดงการทำงานที่ได้รับอนุญาตแทน เสียงปี๊บขณะทำงานคือสัญญาณยืนยันการรับคำสั่ง
6. ส่วนฟังก์ชั่นรวมถึงทิศทางการเป่าลมในแนวนอน ไม่สามารถใช้รีโมทคอนโทรล ME อุปกรณ์ควบคุมระบบ และรีโมทคอนโทรล MA ได้

16. ข้อจำกัดทางเทคนิค

เครื่องภายในอาคาร	แรงดันไฟฟ้าอินพุต	12V ⎓
	อัตราการใช้ไฟ	1.8W
	กระแสไฟฟ้าอินพุต	0.15A
เครื่องจ่ายไฟ	แรงดันไฟฟ้าอินพุต	12V ⎓
	อัตราการใช้ไฟ	4.8W
	กระแสไฟฟ้าอินพุต	0.4A

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN EU:
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.

JG79A570H02

Printed in Japan